
ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР #11_2003
ЭЛВИС ЖИВ!
© C&C Computer Publishing, Ltd.
4 601357 000017
ДОМАШНИЙ
#11_2003
КОМПЬЮТЕР
Мобильная бижутерия
Nokia расширяет спектр околотелефонных гаджетов
Поколение «Пепси»
Железный четвероногий друг получил цифровую косточку
Чуть дешевле «Самары»
Электросамокат Segway пошел в народ. Своим ходом
ЭЛВИС ЖИВ!





Оснащенные мощным процессором Intel® Pentium® 4 с технологией Hyper-Threading компьютеры ЭКСИМЕР™ Home Elite и ЭКСИМЕР™ Family PC Starlite предлагают великолепную производительность для поддержки трехмерных компьютерных игр, а также обеспечивают действительно реалистичное воспроизведение звука с помощью системы Dolby Digital.

Компьютеры ЭКСИМЕР™ — возможности, которых Вы не ждали.

Товар сертифицирован. Intel, Intel Inside Logo и Pentium являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation или ее отделений в США и других странах.



Роман **КОСЯЧКОВ**
rk@homepc.ru

Обратная связь

«Мы изменили свое окружение так радикально, что теперь должны изменять себя, чтобы жить в этом новом окружении».
Норберт Винер

Споры о том, победила ли цифровая фотография пленочную, кажется, потихоньку сходят на нет. Да, победила и *бесповоротно*. Причин тому названо много, но одна из самых важных, даже, по моим ощущениям, определяющих для массового рынка оказалась недооценена. Нет, не пользователями — экспертами, легко манипулирующими в разговорах о преимуществах «цифры» достигнутыми производителями фотокамер мегапикселами, светосилами, кратностями зума и прочими техническими тонкостями. Однако весьма сомнительно, чтобы вся эта узкоспециальная информация подвигла хоть кого-нибудь из непрофессионалов на отказ от пленочных технологий. К тому же не секрет, что сегодня недорогие цифровики покупает довольно много людей, ранее фотографией не увлекавшихся. Почему? Постараюсь ответить на этот вопрос, поделившись историей из собственной практики.

В юности, если она пришлась на 70-е или 80-е годы, любительской фотографией занимались очень и очень многие. Классическим подарком на день рождения школьнику-старшекласснику служил недорогой аппарат вроде «Смены-Символ» или «Смены-8М». Не избежал этого подарка и я. Кажется, даже сам его выпрашивал у родителей. Но серьезного увлечения фотографией не получилось. Если процесс съемки еще доставлял какое-то удовольствие, то возня с баночками-ванночками, проявителями-закрепителями и прочим фотооборудованием, да еще в кромешной тьме тесной ванной комнаты меня совершенно не вдохновляла. Тем более что результатом этой возни были мутные и довольно мятые фото (даже после просушки на глянцевателе) весьма сомнительного качества. Как результат, фотоаппарат был заброшен на полку на долгие годы. Второе включение в ряды «останавливающих мгновенье» произошло в самом начале 90-х, с появлением на нашем рынке «моментальных» фотоаппаратов Polaroid. Купленный за безумные для моих тогдашних доходов деньги, «Поляроид» отрабатывал их на все сто. Щелк! — и через пару секунд из него уже ползет карточка. Прямо фокус какой-то. Помахал карточкой в воздухе для ускорения проявки — фото готово. Когда первое наслаждение простотой съемки и получения результата прошло, возникли претензии к качеству снимков. Они, конечно, были лучше, чем мои первые черно-белые опыты на «Смене-Символ», но много хуже того, что хотелось. Через какое-то время «Поляроид» отправился на полку вслед за «Сменой». Прохладные отношения с фотографией продолжались довольно долго, вплоть до тех пор, пока я… не женился. Дело в том, что жена принесла в наш общий дом свою простенькую «мыльницу» от «Кодак», ну а раз появился фотоаппарат — я стал фотографировать. К тому времени экспресс-лаборатории «Кодак» по проявке пленок и печати фотографий были на каждом шагу. Оказалось, что снимать «мыльницей» не сложнее, чем «Поляроидом», а качество получаемых из лабораторий отпечатков было по тому времени просто превосходным. Да и альбомчики с прозрачными окошками оказались очень удобными. Этот роман с «Кодаком» длился довольно долго, года полтора, наверное. До тех пор, пока все члены семьи не оказались сняты во всех мыслимых и немыслимых антуражах и пошли явные композиционные повторы. «Ага, — подумалось мне, — пора попробовать делать художественные фотографии». Разочарование наступило быстро. Как выяснилось, я совершенно не умел фотографировать, да и невеликие возможности «мыльницы» не давали никакого простора для художественных поисков. Немаловажен и тот факт, что пленка превращалась в фотографии лишь через неделю-другую после съемки (пока соберешься отвезти ее в лабораторию, пока заберешь готовые снимки…), когда детали съемочного процесса уже стирались из памяти. То есть, даже явно видя на отпечатанных фотографиях свои ошибки, я не мог избежать их при последующих съемках, так как был не в состоянии вспомнить точно, где и как я, собственно, ошибался. В результате удачные фотографии оставались делом случая. Проще всего оказалось отнести частые неудачи на врожденное отсутствие художественного вкуса и «завязать» с фотографированием, как мне тогда казалось — навсегда. Что и было сделано. «Кодак» составил компанию «Смене» и «Поляроиду».

На самом деле завершился лишь «пленочный» период моего увлечения фотографией, и самое интересное было

еще впереди. Но все по порядку. Случилось так, что пару лет назад выдалась оказия приобрести четырехмегапиксельный зеркальный цифровик Olympus E-10. Покупка дорогого (далеко за 1000 долларов!) цифрового фотоаппарата в мои планы никак не входила, тем более что в памяти были еще свежи неудачи предыдущих попыток. «Но, — подумалось мне, — было бы неплохо всегда иметь под рукой цифровой фотоаппарат для съемки тестируемых компьютерных устройств, чтобы не дергать бесконечными просьбами фотографов издательского дома. А еще репортажная съемка с отраслевых мероприятий, не претендующая на художественность, могла бы пригодиться для оформления материалов в журнале». Вот с такими приземленными мыслями я и купил свой первый в жизни цифровой фотоаппарат. Сейчас уже точно знаю: это решение было правильным, и фотография полностью вернулась в мою жизнь. Впрочем, произошло это не вдруг и не сразу.

Цифровое фото действительно может научить фотографировать, и все дело здесь в *быстрой обратной связи*[1]. Сделал снимок, предварительно посмотрел результат на встроенном ЖК-дисплее и, если остался не удовлетворен качеством — переснял, внеся необходимые поправки в параметры съемки. А затем, при внимательном рассмотрении снимков на экране компьютера, нетрудно найти еще ошибки, сделанные при съемке, так как день-два помнишь, где, когда и при каких условиях и настройках снимал. Если же потребуется твердая копия изображения, ее распечатка на фотопринтере займет буквально несколько минут, как только окажешься дома возле компьютера[2].

Именно так замечательный во всех отношениях Olympus E-10, кажется, всего лишь за несколько месяцев заметно поднатаскал меня в части *содержательного* качества получаемого фотоматериала. Конечно, первые несколько сотен снимков по своей ценности немногим отличались от сделанных кодаковской «мыльницей», но со временем стало получаться все лучше и лучше. И если раньше из отснятого за день материала я отбирал лишь несколько штук, то теперь оставляю уже несколько десятков фотографий. Возможно, скоро решусь показывать свои работы не только членам семьи, но и людям, разбирающимся в фотографии вполне профессионально. Их критика и советы наверняка позволят продвинуться вперед в таком непростом деле, как художественная фотография.

И напоследок одна история. Мой старший товарищ Евгений Козловский (в своей иной, не редакторской, ипостаси — сценарист и режиссер), как человек *крупный*, все время меня чем-нибудь удивляет. Вроде знакомы мы не первый год, кое-какие рассуждения и рассказы я выслушиваю от него уже по второму-третьему кругу, но все равно за чередой заезженных профессиональных и личных тем нет-нет да и мелькнет что-то новенькое. Вот и с полгода назад, в ответ на мои сетования о пропавших безвозвратно (после непростого, длительного, но окончательного и, не побоюсь злоупотребить этим словом, *бесповоротного*[3] перехода на DVD) вложениях в довольно большую[4] по бытовым меркам домашнюю VHS-видеотеку, он признался, что никогда не имел больше десятка видеокассет. «Почему? — изумился я. — Вы, человек, *погруженный* в кино по самую макушку, должны были владеть по меньшей мере сотнями фильмов!» «Дело в том, — пояснил ЕК, — что меня всегда принципиально не устраивало качество VHS, и собирать фильмы в этом формате я считал бессмысленным. DVD — другое дело, тут «дисковый счет» у меня действительно пошел на сотни». Забавно. Забавно, что я могу, как говорится, один в один, переложить эту ситуацию на себя, но — в отношении фотографии. Пленочной и цифровой.

Кстати, а вы умеете фотографировать?

---

1 Обратная связь — обратное воздействие результатов процесса на его протекание. Термин введен Норбертом Винером (Norbert Wiener) в знаменитой книге «Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине» (1948).

2 На самом деле фотопринтер и не требуется. Специальные киоски для печати цифровых фотографий плодятся, как грибы после дождя. Средняя стоимость печати стандартного отпечатка 10x15 — около 6 рублей. Качество — отменное.

3 Окончательный и бесповоротный переход означает в данном контексте полный отказ от покупки и просмотра фильмов на VHS-кассетах. И постепенную раздачу видеоархива на этих носителях родственникам-друзьям-знакомым.

4 Чуть больше полутысячи фильмов.

редакция

главный редактор
Роман Косячков • rk@homepc.ru
зам. главного редактора
Евгений Козловский • ekozl@homepc.ru

редакторы
Кирилл Алёхин • ak@homepc.ru
Сергей Вильянов • serge@homepc.ru
Сергей Scout Кащавцев • scout@homepc.ru
Бёрд Киви • kiwi@homepc.ru
Сергей Костенок • kostenok@homepc.ru
Юрий Ревич • revich@homepc.ru
Денис Степанцов • dh@homepc.ru
Александр Филонов • avf@homepc.ru
Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru

призы
Наталья Петроченкова • nata@homepc.ru

литературная редакция
Наталья Кудрявцева • knata@homepc.ru
Александр Шевченко • ashef@computerra.ru

дизайн и верстка
Марина Лаврушина **(дизайн и верстка)**
mlav@computerra.ru
Денис Гусаков **(дизайн обложки)**
dgusakov@computerra.ru

рисунки
Алексей Бондарев • bond@computerra.ru

реклама
Светлана Карим-зода • svetas@homepc.ru
Елена Кострикина • ekos@computerra.ru
Ирина Шемякина • ishemyakina@computerra.ru

техническая поддержка
Вадим Губин • vga@computerra.ru

распространение
ЗАО «Компьютерная пресса»
Татьяна Радецкая **(генеральный директор)**
kpressa@computerra.ru
телефон
(095) 232-21-65

адрес редакции
115419, Москва
2-й Рощинский проезд, д. 8.
телефон
(095) 232-22-61, 232-22-63
факс
(095) 956-19-38
сайт
www.homepc.ru

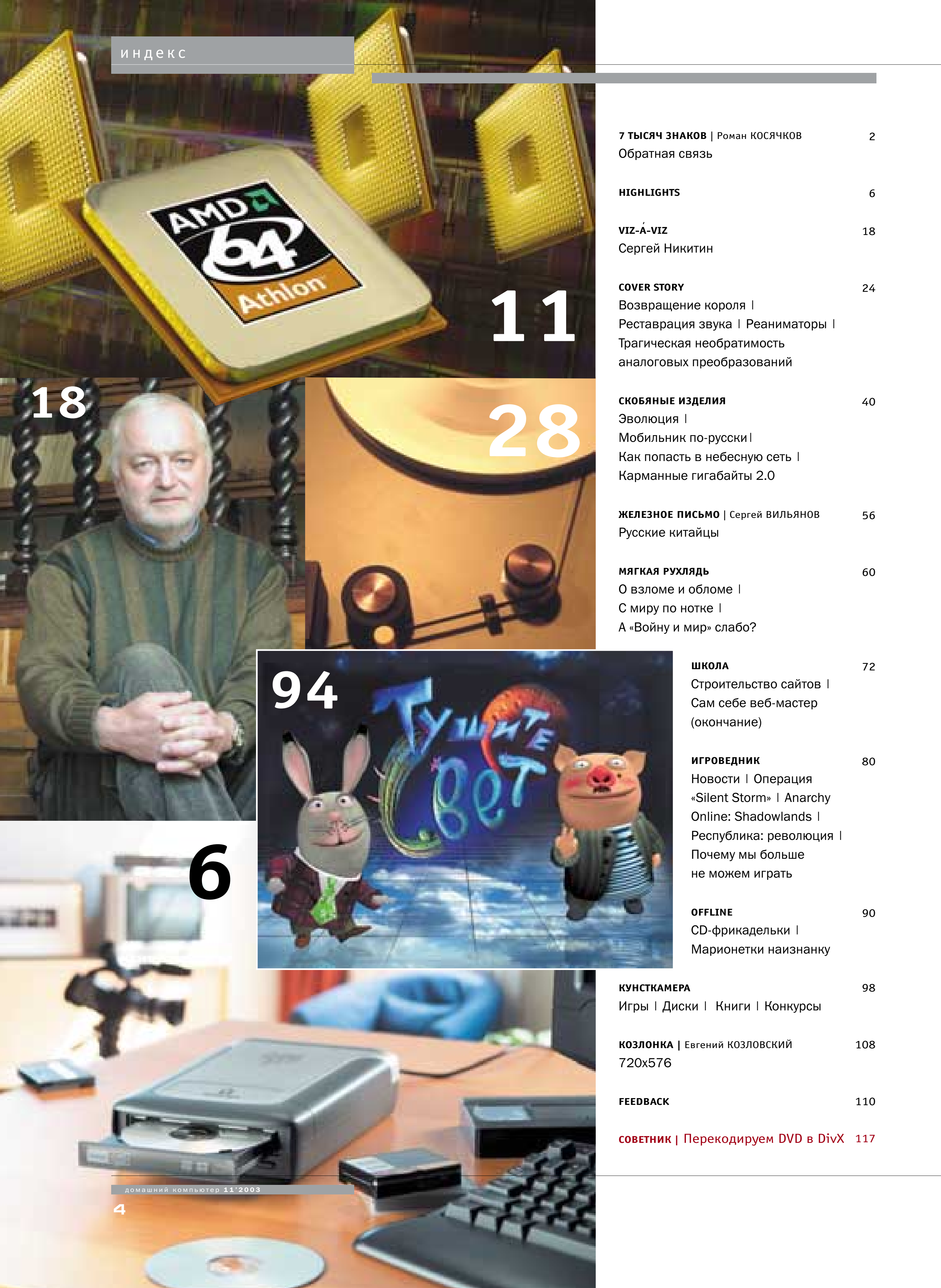
Журнал зарегистрирован
Комитетом РФ по печати
Свидетельство о регистрации
№ 014 538
Учредитель Д. Е. Мендрелюк
Издатель C@C Computer Publishing, Ltd.
Отпечатано в типографии
Scanweb, Финляндия
Тираж 45 000 экз.
Цена свободная
Подписной индекс 34 288

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

«Домашний компьютер» рассматривает все предложения о публикациях как от частных лиц, так и от корпораций. Расчеты в обе стороны производятся за фактически напечатанные материалы. Есть следующие формы публикаций:
1. Публикации на правах рекламы. Вы оплачиваете место по рекламным расценкам, и мы печатаем ваш материал с обязательной пометкой «на правах рекламы». Можно согласовать срок выхода в свет, размещение и другие условия, а также заказать нам разработку рекламных публикаций.
2. Публикации журналистов. «Домашний компьютер» не предъявляет к журналистам никаких требований относительно образования, членства и места службы, но ожидает, что предлагаемые для публикации материалы соответствуют принципам и практике свободной прессы. Условия оплаты и окончательный текст редактор согласует с автором публикации.
3. Публикации экспертов. В качестве эксперта могут выступать корпорации и частные лица. Условия те же, что и для публикаций журналистов. Однако «Домашний компьютер» не оплачивает такие публикации, вместо этого предоставляя автору право использовать последние 600 знаков для продвижения своих марок, товаров, услуг и пр. в рамках общей темы.
4. Публикация писем. Если письмо пришло на адрес «Домашнего компьютера» (dk@computerra.ru) или на служебный адрес одного из редакторов и не содержит пометки «конфиденциально», оно может быть напечатано в журнале целиком или частично без выплаты гонорара автору.

Каждый опубликованный в «Домашнем компьютере» материал сопровождается фамилией автора (фамилиями соавторов). Редакция прямо не выражает в журнале свою точку зрения на те или иные предметы, а лишь предоставляет авторам возможность выражать свою.
За содержание рекламы ответственность несут рекламодатели.

При цитировании или ином использовании материалов, опубликованных в «Домашнем компьютере», ссылка на журнал обязательна. Полная или частичная перепечатка каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения правообладателя.


AMD 64 Athlon
11
18
28
94
Тушите свет
6

Возродите любимцев прошлого

CanoScan

Не верите в чудесные превращения? Добро пожаловать в цифровой мир! В дополнение к отличной скорости и высокому разрешению последние модели серии CanoScan оснащены технологией FARE для восстановления изображений на старых негативах. Уникальная технология автоматического ретуширования Canon FARE – это ультрасовременный процесс, который при сканировании использует инфракрасные лучи и обычный белый свет для автоматического выявления и удаления с изображения следов пыли и царапин. Идеально подходит для архивации изображений, фотопечати и интернета.

CanoScan FS4000US

Фильм-сканер

- Сканирование 35-мм слайдов/негативов и пленок APS-стандарта
- Разрешение 4000 dpi

CanoScan 9900F

Профессиональный планшетный сканер

- Сканирование среднего формата и одновременное сканирование 24-х 35-мм негативов/8 слайдов
- Разрешение 3200x6400 dpi

CanoScan 8000F

Высокопроизводительный планшетный сканер

- Одновременное сканирование 12-ти 35-мм негативов/4 слайдов
- Разрешение 2400x4800 dpi

CanoScan 5000F

Универсальный планшетный сканер

- Одновременное сканирование 3-х 35-мм негативов/2 слайдов
- Разрешение 2400x4800 dpi

you can*

Canon



OFFICIAL PARTNER

Товар сертифицирован

☎ +7(095) 258 56 00 (Москва)
☎ 8 800 200 56 00 (для регионов звонок бесплатный)

www.canon.ru

*Вы можете



Фотораскладушка

Похоже, без встроенного цифрового фотоаппарата скоро будут обходиться только самые дешевые модели сотовых телефонов, мобильники же всех остальных классов будут способны не только делать фотографии, но и с легкостью отсылать их на другие телефоны и даже на персональный компьютер через беспроводный интерфейс Bluetooth. Именно такую модель со встроенной камерой представила компания Sony Ericsson, причем основное отличие мобильника Z600 от множества аналогов в том, что он выполнен в модном корпусе типа «раскладушка», который так полюбился дамам.

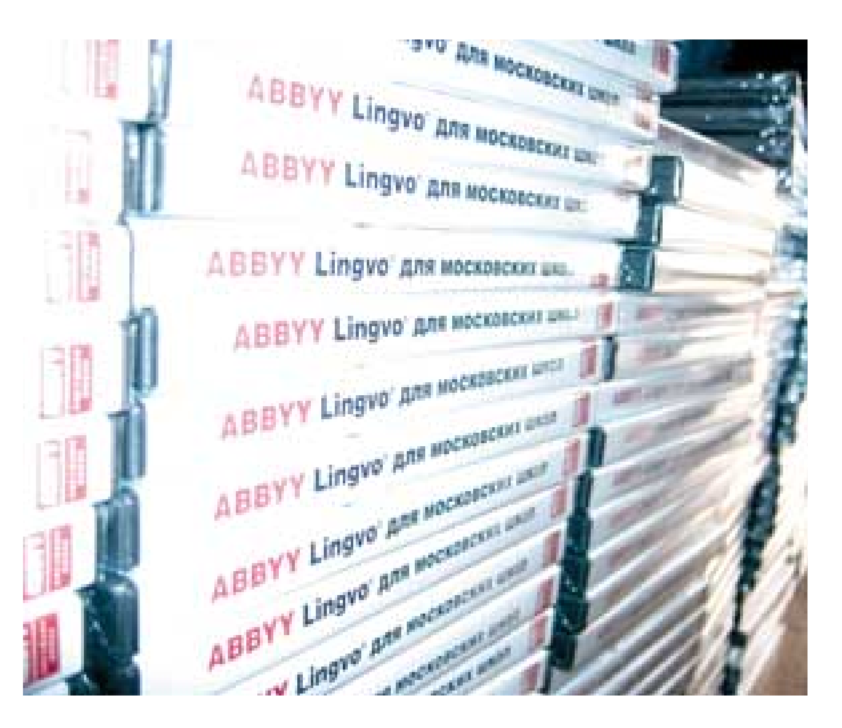
Как утверждают разработчики, Z600 — первый в мире мобильник-«раскладушка» с поддержкой сетей GSM/GPRS, наряду со встроенной фотокамерой и цветным дисплеем поддерживающий смену лицевых и внутренних панелей Style-Up. В аппарате реализована функция мгновенного обмена изображениями QuickShare, впервые появившаяся в модели T610, как раз и реализующая пересылку файлов на любое устройство.

Разрешение внутреннего дисплея с поддержкой 65536 оттенков — 120x160 точек. У новинки встроенный громкоговоритель, 32-голосная полифония, несколько игр, включая гонки V-Rally2. Поддерживается и работа с приложениями на платформах Java и Mophun. Заявленное время функционирования в режиме ожидания — до 200 часов, в режиме разговора — до 6 часов. Габаритные размеры — 90x48x27,9 мм, вес — 110 г. Мобильник появится в розничной продаже в четвертом квартале текущего года по ориентировочной цене $350. — ***О.Н.***

Гигабайты на вынос

Компания Iomega, знакомая пользователям прежде всего по приводам ZipDrive, реагируя на изменившуюся обстановку, радикально пересмотрела направление деятельности, о чем говорит линейка новых продуктов, представленных ею на рынке: внешний жесткий диск емкостью 250 Гбайт (с предустановленными программами резервного копирования данных), комбо-драйв (пишущий привод CD и по совместительству читающий DVD) и мультиформатный пишущий привод DVD. Если первое и второе устройства относительно традиционны, то третье заслуживает особого разговора: кроме высокой скорости (4x и для DVD+RW, и для DVD-RW), оно поддерживает запись DVD-RAM, фактически являясь первым приводом такого класса на рынке. В розничную продажу они должны поступить в ноябре по ориентировочным ценам: $400 за внешний HDD, $160 за привод CD/DVD и $330 за мультиформатный привод DVD. — ***А.Ф.***





Словарный запас пополняется

Компания ABBYY отметила начало учебного года сразу двумя событиями — выпуском седьмой версии программы FineReader (познакомиться с ней вы сможете в следующем номере «ДК») и передачей московским школам многоязычной версии словаря Lingvo 8.0, по мнению многих переводчиков, одного из самых удобных и полных из имеющихся на рынке. К сожалению, из полутора с лишним тысяч школ подарок получат лишь около 1100 — те, где имеются полноценные компьютерные классы. Стоит отметить, что именно недостаточная компьютерная оснащенность школ стоит на пути внедрения современных технологий в образование даже в столице, не говоря уж о регионах. А если учесть, что нынешние ученики — завтрашние хозяева страны, становится совершенно непонятно, почему программа «Электронная Россия» относится к образованию с некоторым пренебрежением. Остается уповать лишь на инициативу частных компаний, для которых акция ABBYY может послужить достойным примером. — ***А.Ф.***



Яблочный спас

Американская компания Apple обновила линейку своих ноутбуков PowerBook G4. В этой серии теперь выпускаются три модели, отличающиеся размером диагонали дисплея, — 12, 15,2 или 17 дюймов. В отличие от PowerBook G4 предыдущего поколения, в качестве материала корпуса используется не титан, а алюминиевый сплав.

Главная неожиданность — появление в этой серии совершенно новой модели с 15,2-дюймовым широкоформатным дисплеем. В ней используется процессор PowerPC G4 с тактовой частотой 1,0 или 1,25 ГГц с 256-килобайтным кэшем второго уровня; оперативная память DDR объемом 256 или 512 Мбайт (с возможностью расширения до 2 Гбайт); жесткий диск на 60 или 80 Гбайт, а также комбинированный привод DVD/CD-RW или DVD-рекордер SuperDrive и мощный графический контроллер ATI Mobility Radeon 9600 с видеопамятью DDR объемом 64 Мбайт.

Клавиатура новинки подсвечивается, имеется контроллер беспроводных локальных сетей AirPort Extreme стандарта IEEE 802.11g, контроллер беспроводной связи Bluetooth, встроенный модем, скоростной сетевой контроллер Gigabit Ethernet, порты USB 2.0 и FireWire 800. Весит компьютер около 2,5 кг. Розничная цена новинки колеблется от $1999 до $2599.

В модели с 17-дюймовым дисплеем вместо чипа PowerPC G4 1,0 ГГц используется более мощный процессор с тактовой частотой 1,33 ГГц, а вместо графического контроллера NVIDIA GeForce4 440 Go — ATI Radeon Mobility 9600. В компьютере с 12-дюймовым дисплеем на смену PowerPC 867 МГц пришел чип с тактовой частотой 1,0 ГГц, а в качестве графического контроллера — современный NVIDIA GeForce FX Go 5200. Цена модели с 17-дюймовым дисплеем в США — около $3000, а с 12-дюймовым — от $1599 до $1799 в зависимости от конфигурации. — ***О.Н.***





Селект по максимуму

Компания Atlantic Computers, производитель компьютеров марки MaxSelect, успевшая за полтора года завоевать достойное место на рынке, отметила семилетний юбилей. Как водится, к этой дате были приурочены не только празднования, но и выпуск целой линейки новых продуктов — как ноутбуков, так и разнообразнейших периферийных устройств. Весьма любопытна модель MaxSelect TravelBook M5Wide — один из самых современных ноутбуков на базе процессора Intel Centrino с частотой до 1,5 ГГц и памяти стандарта DDR266. Впрочем, интересно в нем то, что разрешение его экрана — 1280x854 точки (соотношение сторон 15:10). Во-первых, это обеспечивает удобную работу с офисными приложениями, а во-вторых, позволяет с комфортом смотреть DVD-фильмы в полноэкранном режиме, воспроизводя стереозвук через встроенные колонки. Мощное аппаратное обеспечение, поддерживающее новейшие технологии, компактный и элегантный дизайн (габариты 352x260x30 мм и вес 2,7 кг) при весьма доступной цене (около $1500) выводят этот ноутбук в число наиболее приемлемых и для корпоративных, и для домашних пользователей. Кстати, неплохим дополнением может стать GPS-адаптер в формате CompactFlash, позволяющей видеть свое местоположение прямо на экранной карте с точностью до 25 м. — ***А.Ф.***

Отвязанная Microsoft

Как известно, помимо операционных систем и офисных пакетов, Microsoft выпускает еще клавиатуры и мыши. Однако последние достижения в области беспроводной передачи данных вдохновили инженеров корпорации на выпуск целого ряда новых периферийных устройств, позволяющих создать домашнюю беспроводную сеть на основе стандарта IEEE 802.11g со скоростью обмена данными до 54 Мбит/с.

В новую серию Wireless-G вошли базовая станция Wireless Base Station MN-700, представляющая собой маршрутизатор с точкой доступа и четырехканальным коммутатором, беспроводный контроллер Wireless Notebook Adapter MN-720 для ноутбуков, беспроводный контроллер Wireless PCI Adapter MN-730 для настольных компьютеров, а также беспроводный контроллер Xbox Wireless Adapter MN-740 для игровой приставки Microsoft Xbox.

По словам представителей Microsoft, в США уже более 30 миллионов компьютеров имеют высокоскоростное подключение к Интернету, поэтому главная задача, стоявшая перед разработчиками серии Wireless-G, это обеспечение возможности одновременного беспроводного доступа к широкополосному каналу с нескольких домашних компьютеров.

Заявленные розничные цены на оборудование серии Wireless-G сравнительно невысоки: базовая станция обойдется американским покупателям в $109, беспроводные контроллеры для ноутбука и десктопа — по $85, а контроллер для приставки Xbox — в $139. Кроме того, за $179 можно приобрести комплект Wireless Notebook Kit MN-820, в который входят базовая станция, ноутбучный беспроводный контроллер и сетевой кабель. — ***О.Н.***



TDK. Сохранит на века.

ШЕДЕВРЫ ИЗ КОЛЛЕКЦИИ МАРИИНСКОГО ТЕАТРА БУДУТ ХРАНИТЬСЯ НА DVD-ДИСКАХ TDK

В 1998 году Оперный театр Ла Скала, приняв решение перевести свои архивные записи на цифровые носители информации, обратился в лабораторию звука Миланского университета. По итогам тестирования различных носителей информации специалисты лаборатории рекомендовали использовать диски с возможностью однократной записи (CD-R) компании TDK, так как именно они обеспечивают качество записи и воспроизведения, достойное величайших творений мировой музыки.
В том же году примеру Ла Скала последовал Большой театр, а затем и Бостонский филармонический оркестр.



Теперь наступила эра DVD-дисков!
Диски DVD Scratch Proof компании TDK, помимо всех достоинств формата DVD, обладают уникальным защитным слоем, более устойчивым к воздействию острых и царапающих предметов, что позволяет надежно хранить записанную на них информацию без потери качества звучания и изображения практически в любых условиях!
С мая 2003 года архивные аудио- и видеозаписи Мариинского театра переводятся на новые DVD-диски Scratch Proof компании TDK. DVD Scratch Proof TDK сохранят для будущих поколений бесценные шедевры в исполнении звезд мировой сцены в их первозданной красоте.

Продукция фирмы TDK гарантирует такую надежность и долговечность хранения информации, какой не знали прежде.



товар сертифицирован

В проекте также задействованы: устройства TDK для записи и воспроизведения DVD-дисков, мультимедийные акустические системы TDK XS-iV и принтер для маркировки дисков TDK Label Printer.



http://www.tdk-russia.ru

Внучка AIBO



Весной текущего года компания Sony представила второе поколение робота-собаки AIBO, а уже осенью появилось третье поколение этой электронной игрушки. «Внучка» AIBO, получившая не слишком звучное имя ERS-7, отличается от своих предков более мощным процессором, работающим на тактовой частоте 576 МГц, удвоенным объемом памяти (64 Мбайт), встроенным контроллером беспроводных локальных сетей, а также возможностью передавать по этим сетям изображения с разрешением 300 тысяч пикселов. Внешне ERS-7 можно отличить по кокетливым гибким ушкам и увеличенному числу светодиодов на морде собачки, с помощью которых AIBO выражает свои «чувства». Три новых инфракрасных датчика позволяют роботу лучше ориентироваться в пространстве. При разрядке батарей AIBO самостоятельно находит зарядную станцию и заряжает свои аккумуляторы.

Собачка комплектуется флэш-картой Memory Stick со специальной программой AIBO MIND, которая расширяет способности электронного зверя к общению. Благодаря этой программе хозяин AIBO сможет подавать собачке голосовые команды (собака понимает около 180 голосовых команд), управлять ею со своего ПК, а также получать через электронную почту или через обычный браузер цифровые изображения того, что «видит» ERS-7. В течение года программисты Sony планируют выпустить еще одну программу — AIBO Custom Manager, с помощью которой можно будет скачивать обновления программного обеспечения и «дрессировать» собачку по своему усмотрению. Помимо традиционного розового мяча, ERS-7 комплектуется игрушечной косточкой AIBOne.

Продажи новинки планируется начать в ноябре, а минимальная розничная цена ERS-7 в США составит $1599. — ***О.Н.***

Пришла осень, и микроэлектронная индустрия предлагает домашним юзерам вместе с летом распрощаться и с 32-разрядными сердцами, бьющимися в персоналках: на дворе эпоха 64-разрядного бытового компьютинга, обозначенная выпуском двух новых, уже 64-разрядных процессоров Athlon (64 FX-51 и 64 3200+). Первой поддержала смелое начинание AMD вездесущая Microsoft, выпустив бета-версию Windows XP для новых электронных сердец. Нареченная сложным именем Windows XP 64-Bit Edition for 64-Bit Extended Systems, она позволяет запускать на новых Атлонах и пока еще немногочисленные 64-разрядные, и классические 32-разрядные приложения, избавляя пользователя от головной боли, связанной с переносом старого софта. Бета-версия распространяется только среди официальных тестеров компании (публичный релиз ожидается в первой половине будущего года), но, как говорится, ищущий да обрящет! — ***Е.З.***



«Народный» Segway

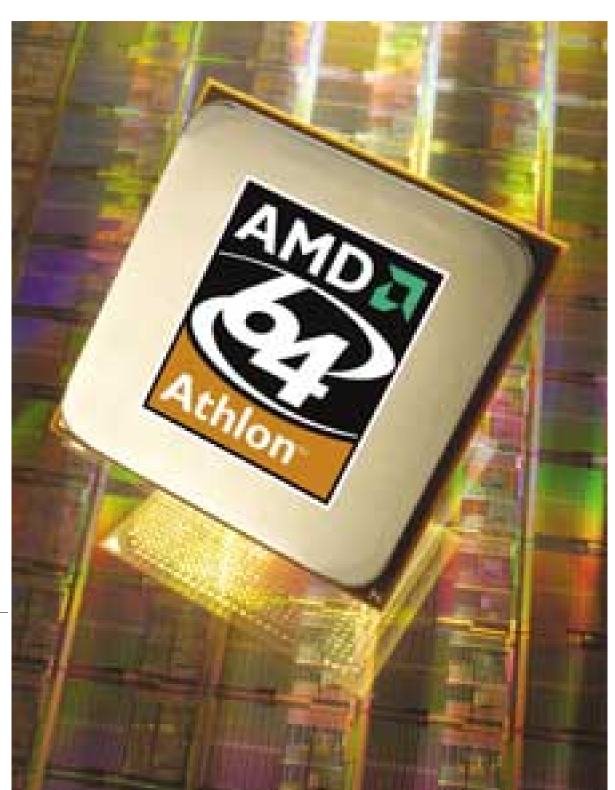
Электросамокат Segway, чья система управления построена на основе гироскопа, славится не только оригинальной конструкцией, но и ценой, которая в США составляет $4500–5500. Чтобы повысить привлекательность этого нетрадиционного средства передвижения для покупателей, производитель принял решение о выпуске упрощенной модели серии P.

Новый Segway HT серии P отличается от старших моделей прежде всего ограниченными возможностями: максимальная скорость снижена с 20 до 16 км/ч, а максимальное расстояние, которое самокат способен преодолеть без подзарядки аккумуляторов — с 28 до 22 км. При движении по холмистой местности энергии батареи хватает не более чем на 17 км. Тем не менее, по утверждению разработчиков, даже эта модель дает возможность передвигаться в три раза быстрее пешеходов, а запаса хода более чем достаточно для езды по пешеходным дорожкам в течение одного дня. К тому же новинка будет легче прочих Segway на целых 7 кг, и ее вес — около 31 кг. Segway HT серии P поступит в продажу в самое ближайшее время по цене около $4000. Чуть дешевле «Лады-Самары», между прочим. — ***О.Н.***

Незваное будущее-64

Компания AMD в очередной раз обратила на себя внимание IT-общественности, анонсировав 23 сентября два семейства 64-разрядных процессоров — Athlon 64 и Athlon 64 FX. Фактически Athlon 64 FX является аналогом выпущенной ранее серверной версии AMD Opteron — тот же технологический процесс 0,13 мкм (с использованием технологии SOI), двухканальный 128-разрядный контроллер памяти DDR и эксклюзивный кэш L2 объемом 1024 Кбайт. Первая модель семейства, Athlon 64 FX-51, работает на частоте 2,2 ГГц в паре с регистровыми модулями памяти (ECC Registered) и предназначена для установки в разъем Socket 940. «Младший брат» без приставки «FX» (Athlon 64 3200+) отличается одноканальным 64-разрядным контроллером памяти, может работать в паре с «обычными» модулями DDR на частоте 2,0 ГГц и предназначен для установки в разъем Socket 754. Оба имеют площадь 193 мм^2, содержат 105,9 млн. транзисторов, номинальное рабочее напряжение составляет 1,5 В. Следует отметить усовершенствованную схему предсказания переходов и удлиненные целочисленный (до 12 ступеней) и вещественночисленный (до 17 ступеней) конвейер, а также поддержку инструкций SSE/SSE2 и 3DNow! Главное же — поддержка технологии AMD64, позволяющей исполнять 64-битный код при условии полной аппаратной совместимости с сегодняшними 32-битными приложениями.

Разумеется, появление «первого 64-разрядного процессора для настольных систем» не могло пройти незамеченным, и новые продукты AMD вызывают большой интерес. Конечно, делать какие-либо выводы пока рано, тем более что эти процессоры еще не продаются в России (по косвенным данным, розничная цена на Athlon 64/64 FX в Японии составила $480 и $890, в США $450 и $750–850 соответственно). Пока с уверенностью можно сказать лишь одно: до момента, когда 64-разрядные процессоры станут массовым востребованным продуктом, еще очень и очень далеко. — ***Д.С.***





EPSON
новые модели струйных принтеров
для домашнего использования

Что может быть приятнее, чем печатать четкие насыщенные тексты и яркие фотографии дома? Причем на любом типе бумаге – даже обычной! Новые пигментные чернила EPSON DURABrite™ обеспечивают Вашим отпечаткам долгую и яркую жизнь! Ничто не сможет их испортить: ни вода, ни свет – вы сможете наслаждаться Вашими работами в течение 80 лет, ведь даже на обычной бумаге краски не смываются водой и не блекнут! Еще больше оценить преимущества новых чернил вам помогут экономичные раздельные картриджи. Вы ищете универсальное решение для любых домашних печатных работ? Принтеры серии EPSON Stylus C.


Экономичные раздельные картриджи


EPSON STYLUS C84/C84 PhotoEdition


EPSON STYLUS C63 Photo Edition


Глянцевая фотобумага EPSON DURABrite™


EPSON STYLUS C43 SX/UX

*** имеет другую спецификацию – см. www.epson.ru**

Москва: Мерлион (095) 787-4999, OLDI (095) 105-0700, Ф-Центр (095) 472-6401, Дилайн (095) 969-2222, Sunrise (095) 234-9929, НИКС Компьютерный Супермаркет (095) 974-3333, ЮСН-КОМП (095) 775-8202, NT Computer (095) 970-19-30, Сетевая лаборатория (095) 300-0306, Торговая сеть М.Видео (095) 777-7775, Компания МИР (095) 780-0000, ЭЛСТ (095) 728-40-60, РОСКО (095) 784-6488, Сиам-Техникс (095) 218-6077, КИТ Компания (095) 777-6655,
С-Петербург: Компьютер-Центр КЕЙ (812) 320-4340, Компьютерный Мир (812) 303-9047, Компьютерная служба www.320-8080.ru (812) 320-8080, Аксесс + (812) 317-9607, Имидж.Ру (812) 310-3100, М-Сервис (812) 331-0435

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ:
тел.: (095) 737 3788, (800) 200 3788
(Звонок по России бесплатно, список городов на www.epson.ru)
http://support.epson.ru
www.epson.ru



Даешь скорость!

Хотя высокоскоростные пишущие приводы DVD пришли на рынок еще полгода назад, воспользоваться их преимуществами «на полную катушку» до сих пор не удавалось из-за... отсутствия носителей, поддерживающих высокую скорость записи. Восполнить этот пробел взялась компания TDK, выпустившая диски DVD+RW, обеспечивающие скорость записи до 4x. В продаже они появились в конце октября по цене около $3. — ***А.Ф.***



С середины октября доступ к пейджинговой сети MSN Messenger смогут получить лишь пользователи, работающие с официальным одноименным пейджером от самой Microsoft. Любителям альтернативных решений вроде Trillian гарантирован полный облом: смена сетевого интерфейса MSN сделает эти программы бесполезными. Впрочем, создатели Trillian не унывают: новая серия их пейджера (бесплатный Trillian 0.74E и платный Pro 2.0, отличающийся возможностью ведения сразу нескольких контакт-листов, улучшенным механизмом передачи файлов и поддержкой стандарта Unicode) включает поддержку и нового протокола MSN Messenger, а также обновленных Yahoo! Messenger и AIM. Вместе с сетью ICQ и IRC-сетями общее число поддерживаемых этим малышом-универсалом протоколов доходит до пяти и, как обещают создатели, уменьшаться не будет. — ***Е.З.***

Желающим сэкономить на офисном программном инструментарии стоит обратить внимание на новинку в этой области (правда, работающую только под ОС Linux): вышла первая публичная версия пакета Gnome Office. Функциональность этого продукта, включающего текстовый процессор Abiword, электронную таблицу Gnumeric и интерфейс для работы с базами данных GNOME-DB, несколько уступает MS Office и OpenOffice, зато скорость работы его заметно выше. — ***Е.З.***

Обрусевший Exilim

Компания Casio, агрессивно старающаяся утвердиться в качестве ведущего производителя любительских цифровых фотоаппаратов, сделала еще один шаг к успеху на российском рынке: новые модели ее камер, выходящие под торговой маркой Exilim, «заговорили» по-русски. Новые камеры Exilim EX-Z4 и M20 отличаются от предыдущих моделей не только более высоким разрешением и некоторыми усовершенствованиями (в частности, M20 обзавелась шторками, защищающими объектив в нерабочем положении), но и русскоязычным интерфейсом. При этом камера EX-Z4, оборудованная 4-мегапиксельной матрицей (позволяющей с фотокачеством печатать снимки формата почти до A3), по-прежнему компактна (87x67x23 мм), что достигается за счет оригинального механизма складывания объектива. Следует подчеркнуть высокую скорость работы камеры — к съемке она готова менее чем через 2 с после включения, а на срабатывание затвора уходит около 0,01 с. У M20, естественно, оптического зума нет, зато имеется возможность проигрывания MP3-файлов, так что подобная камера может стать отличным спутником в путешествии, ведь она легко умещается даже в бумажнике. — ***А.Ф.***



you + hp

ТЫ

сможешь носить его в сумке или рюкзаке

сможешь распечатывать качественные фотографии 10x15 прямо на месте

сможешь делать это даже без помощи компьютера

сможешь превратить весь мир в свою фотостудию

ПРЕДСТАВЛЯЕМ НОВЫЙ ПРИНТЕР HP PHOTOSMART 245

Настолько мал, что его можно взять с собой куда угодно. Уже через 90 секунд после фотосъемки HP PHOTOSMART 245 удивит тебя и твоих друзей четкими красочными фотографиями размером 10x15 без полей. Просто подсоедини камеру HP к принтеру или вставь любую карту памяти в соответствующий слот. Просмотрев и отредактировав фотографии на встроенном цветном дисплее принтера, жми на «печать». Делись весельем, пока оно в разгаре! Будь фотонаходчивым!

Просто позвоните: 797-3-797

www.hp.ru

Все изображения симулированы. Photosmart является зарегистрированным товарным знаком Hewlett-Packard Development Company, L.P. © 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Все права защищены. Товар сертифицирован.



Дизайнистый фотомобильник

Мобильным телефоном со встроенным фотоаппаратом уже никого не удивишь, поэтому в финской компании Nokia решили привлечь покупателей неожиданным дизайном. Nokia 7600 поражает воображение формами: в квадратный корпус со скругленными углами вписан цветной дисплей, вокруг которого расположены кнопки, а на обратной стороне скрыт миниатюрный объектив. Дисплей отображает 65000 оттенков цвета, а сам телефон способен принимать и отправлять мультимедийные сообщения MMS, фотографии и видеоролики, а также электронную почту. Кроме того, необычный мобильник позволяет прослушивать музыкальные файлы в форматах MP3 и AAC, вмещая до 50 мин. музыки. Благодаря нестандартному дизайну новинка стала одним из самых маленьких мобильников в мире: ее габариты — 87x78x18,6 мм, однако весит немало — около 123 г. Аппарат предназначен для работы в сотовых сетях стандартов GSM900/1800 и WCDMA. Встроенная фотокамера позволяет делать снимки разрешением 640x480, а также снимать звуковые видеоролики длительностью до 2,5 мин. Загрузить музыку в мобильник можно как с сервера оператора связи, так и с персонального компьютера через инфракрасный порт, порт USB, или по интерфейсу Bluetooth. Благодаря XHTML-браузеру владелец Nokia 7600 может в любом удобном месте бороздить просторы Интернета. Разумеется, новинка имеет полифонический звонок и поддерживает работу с Java-приложениями. Заявленное время работы телефона без подзарядки в режиме разговора — до 4 часов в сетях GSM и до 2,9 часа — в сетях WCDMA, а в режиме ожидания — до 12 дней. Аппарат должен появиться в продаже в четвертом квартале текущего года, о его розничной цене пока не сообщается. — ***О.Н.***



Бижутерия от Nokia



Кроме того, разработчики Nokia продолжают изобретать довольно неожиданные околотелефонные аксессуары. Среди последних новинок — кулончики и цифровой «калейдоскоп», предназначенные для хранения и просмотра фотографий, сделанных встроенной в мобильник камерой. Все эти занятные штуковины входят в новую группу продуктов, которой в Nokia дали название Imagewear. Кулончики Nokia Medallion I и II — устройства на основе флэш-памяти, оснащенные миниатюрным цветным ЖК-дисплеем, на который выводятся цифровые фотографии. Снимки могут загружаться в «медальоны» непосредственно с телефона или персонального компьютера через инфракрасный порт. Эти модификации отличаются только дизайном: Medallion I предназначен для ношения на шее, а Medallion II — на браслете на запястье. Действуют же «фотокулоны» одинаково: в каждый из них можно загрузить по восемь фотографий, а мини-дисплей оборудован подсветкой. Nokia Kaleidoscope I совсем не похож на детские трубы-калейдоскопы, где благодаря системе зеркал цветные стекляшки складываются в затейливые узоры. Функционально он не отличается от «медальонов» и тоже предназначен для хранения и просмотра цифровых фотографий. Единственное отличие — в этом устройстве имеется слот для флэш-карт формата MMC, и фотографии можно загружать в него не только через ИК-порт, но и непосредственно с карт памяти. — ***О.Н.***

Меньше времени на ожидание, больше времени на созидание

intel inside pentium 4 HT

МИР ЦЕНТР

настольный компьютер "МИР VIP" на базе процессора Intel®Pentium®4 с технологией HT

- гарантия 2 года
- покупка в кредит
- design for Windows XP
- всестороннее тестирование
- сертифицирован "РосТестом"
- клавиатура и мышь в подарок
- оплата через операционную кассу банка
- компьютер по индивидуальному заказу без предоплаты

Вы современны и активны? Тогда Вы по достоинству оцените преимущества компьютера «**МИР VIP**» на базе процессора Intel® Pentium® 4 с тактовой частотой **3,06 ГГц** и ультрасовременной технологией **Hyper-Threading**. Офисные приложения или графические редакторы, DVD-фильмы или музыка в формате MP3, интернет или обучающая программа – Ваш компьютер работает так, как будто в нем два процессора!



http://www.fcenter.ru

салоны-магазины в Москве :

- **"Бабушкинская"**, ул. Сухонская, д.7а, тел.: (095) **105-6447**
- **"Улица 1905 года"**, ул. Мантулинская, д.2, тел.: (095) **205-3524**
- **"Владыкино"**, Алтуфьевское шоссе, д.16, тел.: (095) **903-7333**
- **"ВДНХ"**, ВВЦ, пав. №2 ТК "Регион", тел.: (095) **785-1-785**

сервисный центр :

- **"Бабушкинская"**, ул. Молодцова, д.1, тел.: (095) **105-6447**

Intel, Pentium, Intel Inside и логотип Intel Inside являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel и ее подразделений в США и других странах.

Бал дебютантов

Компания Hewlett-Packard в конце сентября провела «выпускной бал» дебютантов — фотопринтеров, сканеров и фотокамер, вышедших из стен «альма-матер» в свободное плавание по мировым рыночным просторам. Среди них были три цифровые фотокамеры, относящиеся к начальной, средней и высшей ценовой категории. Новый фотоаппарат в «малой» весовой категории — HP PhotoSmart 435 пришел на смену модели PhotoSmart 320. Последний была оснащен 2,1-мегапиксельной матрицей, а 435-я модель — 3,3-мегапиксельной.

PhotoSmart 435, отличающийся от своего предшественника и внешне, правда, так и не обзавелся оптическим зумом, получив лишь увеличенный цифровой — пятикратный вместо четырехкратного. Увеличился и объем внутренней памяти — с 8 до 16 Мбайт, добавились новые возможности по записи видео: теперь можно записывать видеоролики со звуком и скоростью 20 кадров в секунду, причем размер ролика ограничен только объемом флэш-карты.

На смену «средней» модели HP 620 пришел новый фотоаппарат PhotoSmart 635. В отличие от своего младшего собрата, матрица в 635-й модели по-прежнему 2,1-мегапиксельная, а оптический зум — трехкратный. В новой модели возрос до 16 Мбайт объем встроенной памяти, изменился и дизайн устройства. Как и 435-я модель, новый фотоаппарат поддерживает карты памяти стандарта SecureDigital.

Особое внимание стоит уделить «флагману» линейки цифровых фотоаппаратов HP — модели Photosmart 945, пришедшей на смену 850-й модели. Устройство оснащено объективом Fuji с восьмикратным оптическим зумом и матрицей с эффективным разрешением 5,08 мегапиксела. Объем встроенной памяти увеличен до 64 Мбайт. Появился режим скоростной съемки (до 6 кадров в секунду). Среди других возможностей — установка выдержки от 16 до 1/2000 с, ручная установка чувствительности 100, 200 или 400 ISO. Вес камеры 300 г (без батарей), размеры — 123x85x85 мм.

В PhotoSmart 945 реализована весьма любопытная технология Adaptive Lightning Technology, позволяющая улучшить качество снимков. В целом, судя по функциям, модель придется по душе любителям качественного фото, не желающим разбираться в тонкостях фотомастерства и в большинстве случаев позволяющим фотокамере подумать за них. — ***К.Г.***

Если вы все еще боитесь слова «Линукс», то совершенно напрасно. Линукса нынче бояться — в Сеть не ходить: там про свободную ОС вспоминают на каждом углу. Хороший способ завести необременительное знакомство с этой таинственной операционкой — воспользоваться одним из ее «живых» вариантов, не требующим инсталляции на жесткий диск. Классический пример — дистрибутив Knoppix, созданный немецким энтузиастом Клаусом Кноппером. Умещающийся на одном загрузочном компакт-диске, он самостоятельно определит ваше «железо» и продемонстрирует все графические и консольные прелести последней версии Linux, а также сотен прикладных программ для нее, даже не прикоснувшись к винчестеру. При желании, впрочем, систему можно перенести и на «винт» — благо в вышедшей в сентябре версии Knoppix 3.3 такая возможность имеется. — ***Е.З.***

Браузерная новинка месяца, Mozilla 1.5 RC1, выгодно отличается от своего коммерческого собрата бесплатностью и новым стратегическим курсом на… уменьшение функциональности. Если до версии 1.5 Mozilla включала браузер, почтовый клиент, клиент для общения в сетях IRC и другие компоненты, то сейчас Mozilla — только веб-браузер. Все лишнее развивается отдельно, но при необходимости легко с ним стыкуется. — ***Е.З.***

Константин Гончаров • k_goncharov@computerra.ru
Евгений Золотов • sentinel@computerra.ru
Олег Нечай • nechay@computerra.ru
Денис Степанцов • dh@homepc.ru
Александр Филонов • avf@homepc.ru



НОВЫЙ высокоэффективный компьютерный учебник, ремейк популярной в девяностые годы программы.

Для того, кто ранее изучал английский язык, но забыл его и хочет восстановить знания.

Может использоваться в домашних занятиях и в учебных заведениях (уровни "Pre-Intermediate" и "Intermediate"). Обстоятельная система упражнений.

Над программой работал интернациональный коллектив разработчиков из России, США и Канады. Все фонограммы записаны в исполнении носителей языка из США и Канады.

РЕПЕТИТОР ENGLISH

Компания "Магнамедиа" разработала инновационную систему обучения

У нее нет аналогов в сфере образования. Теперь компьютерные технологии объединены с талантом и знаниями лучших преподавателей лучших вузов страны. Мы сделали эти возможности доступными миллионам потенциальных пользователей, вне зависимости от места обучения, будь то дом, школа, работа, и места жительства: в России и за ее пределами.

Дистанционный Университет начинает работать с ноября 2003 года.

Совместно с передовым книжным издательством "Айрис-пресс", специализирующимся на выпуске учебников и учебных пособий, Наша компания подготовила к изданию первый проект серии - мультимедийные учебники по одноименным печатным учебникам: "95 устных тем по английскому", "85 устных тем по немецкому", "60 устных тем по французскому" и "75 устных тем по испанскому". Данные мультимедийные курсы предлагают широкий выбор возможностей.

РАССКАЗЧиК



- Позволяет озвучивать любую текстовую или цифровую информацию синтезированным голосом.
- Полностью соответствует стандарту построения модулей синтеза речи Microsoft Speech API (SAPI) 5.1, поэтому совместим со всеми приложениями, использующими этот протокол.
- Поддерживает работу с текстовыми файлами.
- Построена по модульному принципу: каждый модуль независим от других и может использоваться в других системах синтеза речи или программах лингвистической обработки текстов.
- Незаменима для людей с плохим зрением.

СИСТЕМА СИНТЕЗА РУССКОЙ РЕЧИ

Последняя разработка лидера в области синтеза речи отечественной компании "Sakrament".









- Проверка ваших заданий опытными преподавателями: в каждом учебнике около 200 заданий разной сложности.
- Средства для общения между учениками - единомышленниками для поддержания дружеских отношений и навыков общения на изучаемом языке.
- Каждый курс озвучивало несколько дикторов, что позволит ознакомиться с разным произношением.
- Богатые возможности для запоминания тем и отработки произношения.
- Средства для пополнения словарного запаса: около 3000 слов по каждому языку отрабатываются в игровой форме.
- Новый уровень сервиса в мультимедийных продуктах: постоянная поддержка преподавательского и административного состава нашей компании.
- И многие другие возможности, и приятные мелочи для нескучного обучения.
- Учебники соответствуют общеобразовательным стандартам и предназначены в первую очередь для подготовки к школьным экзаменам и вступительным экзаменам в вузы.

Более подробную информацию Вы можете получить по электронной почте и телефону компании.



АНГЛИЙСКИЙ ДЛЯ ОБЩЕНИЯ

доступная версия известной программы **«What to Say and How to Behave in Great Britain»**, изданной в России и Германии

Сочетает качества компьютерного учебника и мультимедийного театра.

Разнообразные лексические упражнения, включающие песни в режиме караоке. Учит общению на корректном английском. Помогает освоить большой набор качественных речевых клише и научиться их уместному употреблению. Программа доступна пользователям старше 12 лет на ранних этапах обучения, но она актуальна и для тех, кто уже говорит по-английски, и хочет освоить нормы современного речевого этикета.

© Компания "Магнамедиа", 2003 г. www.magnamedia.ru, E-mail: info@magnamedia.ru, Телефон: (095)723-5243

magnamedia Оптовые продажи: Телефон: (095)723-5243; sales@magnamedia.ru





"РЕПЕТИТОР English" - Разработчик "РЕПЕТИТОР МультиМедиа", Издатель ООО "Магнамедиа";
"Английский для общения" - Разработчик "РЕПЕТИТОР МультиМедиа", Издатель ООО "Магнамедиа";
Компания ООО "РЕПЕТИТОР МультиМедиа": info@repetitor.ru, www.repetitor.ru
"Рассказчик" - Разработчик Компания "Сакрамент", Издатель ООО "Магнамедиа"
Компания "Сакрамент", www.sakrament.com, E-mail: office@sakrament.com

Юрий **РЕВИЧ** • revich@homepc.ru
Фото автора

Сергей Никитин:
музыка и физика

Этот разговор начался неожиданно — в мокром августовском лесу, в глубине Тверской области, за триста с лишним километров от Москвы. Было странно и необычно рассуждать о современных технологиях, электронной музыке и проблемах авторского права в окружении оранжевых, как закат, мачтовых сосен и столетних елей, периодически прерывая собеседника восклицаниями типа: «О, какой вон там подосиновик!» Потом разговор продолжился в Москве, уже с диктофоном, официально. Итак, представляем: Сергей Никитин, композитор и бард, заслуженный деятель искусств России, член Союза театральных деятелей. По образованию — физик, закончил физфак МГУ. Песни в его исполнении, часто — с женой Татьяной, написанные на стихи известных отечественных поэтов, как самим Сергеем, так и другими композиторами, получили поистине всенародную известность. Нет, наверное, в стране человека, который не слышал бы песен из кинофильмов «Ирония судьбы…» и «Москва слезам не верит», не напевал бы про себя хоть раз «Большой секрет для маленькой компании», «Когда мы были молодыми» или «Собака бывает кусачей…», а «Ежик резиновый» (тот самый, который «с дырочкой в правом боку») стал родным уже для нескольких поколений российских детей.

Сергей, какие у вас отношения с компьютерными технологиями?

— Я отношусь к компьютеру, как к инструменту. Это инструмент в руках человека, который пытается творить. Самое распространенное применение — пишущая машинка. Например, сыну недавно пришлось рисовать бланк на компьютере…

Можно же отсканировать…

— Ну, у меня сканера нет, так что он просто нарисовал. Довольно большая работа — все эти черточки воспроизвести. Но пишущая машинка — это одно, а вот в музыке… Еще до компьютеров появились синтезаторы, потом музыкальные рабочие станции со своими секвенсорами[1]. Я начинал с того, что купил восьмиканальный секвенсор ALESIS и восьмиканальный же синтезатор Roland D-5, довольно-таки бойко его освоил. Это казалось очень продвинутым: можно было восемь каналов записывать и, главное, восемью каналами можно было играть — ведь до этого самый популярный агрегат от Ямахи имел всего два канала на выходе. Потом, когда я в театре Табакова работал, мы привлекли спонсоров и купили рабочую станцию KORG-W01 и сэмплер AKAI-1000. Внутри рабочей станции был шестнадцатиканаль-

1 Секвенсоры — изначально автономные устройства для записи, редактирования и воспроизведения MIDI-информации. Компьютерные секвенсоры — программы, способные выполнять те же самые функции. Сейчас большинство секвенсоров объединяют работу с MIDI (см. ниже) и цифровым звуком. Очень популярны в среде профессионалов программы секвенсоров семейства Cubase от известной фирмы Steinberg.

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) — цифровой интерфейс музыкальных инструментов. Создан в 1983 году ведущими производителями электронных музыкальных инструментов — Yamaha, Roland, Korg, E-mu и др. Различается аппаратный MIDI-интерфейс и формат MIDI-данных (так называемая MIDI-партитура). Интерфейс используется для физического соединения источника и приемника сообщений, формат данных — для создания, хранения и передачи MIDI-сообщений. На любом устройстве, поддерживающем этот интерфейс, строчка MIDI-сообщений будет проиграна одинаково, независимо от физической природы устройства.



ный секвенсор, плюс хорошие сэмплерные звуки[2] из AKAI — можно было творить.

В театре мне удалось сделать некоторые удачные вещи — например, для спектаклей «Я хочу сниматься в кино», «Кастручча». Там наряду с живой музыкой использовалось и электронное звучание. На детском диске[3] клавиши звучат вместе с моей гитарой. Или вот — записывал для спектакля «Смертельный номер» фонограмму «Смейся, паяц». Достал партитуру Леонкавалло и честно набрал ноты в секвенсоре — довольно непростое занятие, надо сказать. Но когда я включил послушать, выяснилось, что получилась такая мертвятина… И пришлось поработать дирижером — то, что он делает палочкой, и сразу весь оркестр ему откликается, здесь приходилось выстраивать отдельно в каждом канале. Ноты я набирал один день, а дирижером работал три: нужно раз шестьдесят поменять темп в каком-нибудь месте и вообще выстроить всю динамику. Дело было довольно-таки трудоемкое, но получилось неплохо. А сейчас, в последних версиях Cubase, есть замечательная функция — можно записать звуковую дорожку, как «рыбу» некую, и расставить метки в начале каждого такта, а MIDI-строчку по этим меткам синхронизовать. Так что сейчас я сделал бы по-другому: записал бы на звуковую дорожку арию в исполнении Карузо и Тосканини, расставил метки и нажатием одной кнопки заставил бы MIDI-партитуру подчиниться руке дирижера.

Возвращаясь к компьютерам, хочу еще раз повторить: это только инструмент, и все зависит от мысли композиторской. Можно привести в пример Жарра[4], его пластинки «Равноденствие» и «Кислород» много лет и часто крутят по радио и ТВ — все это было сделано на первых несовершенных синтезаторах. Главное — он использовал синтезатор именно как источник электронного звука, оригинальный инструмент. А композиторски это сделано очень здорово.



2 Сэмплерные звуки, или просто сэмплы, — записанные в цифровой форме музыкальные фрагменты, воспроизводящие звучание отдельных инструментов. Например, можно воссоздать звучание фортепиано, предварительно записав несколько десятков сэмплов настоящего фортепиано в разных регистрах и с разной динамикой. Затем обработанные сэмплы привязываются к определенным клавишам на MIDI-клавиатуре, и вы получаете возможность играть на ней, как на настоящем фортепиано.

3 «Резиновый ежик. Татьяна и Сергей Никитины поют песни на стихи Юнны Мориц». — ООО МИЦ «Музпром-МО», 2002.

4 Жан-Мишель Жарр (Jean-Michel Andre Jarre, 1948), французский композитор, законодатель мод в мире электронной музыки и высокотехнологичных шоу. Диски «Oxygene» («Кислород», 1976) и «Equinoxe» («Равноденствие», 1978) были названы «французской революцией в рок-музыке».

Вы много работали для кино…

— Был период (собственно, у нас в стране он и продолжается), когда в фильмах часто звучала электронная музыка, и в основном все это выглядело тривиально. Правда, кино обладает таким свойством, что видеоинформация, шумы, разговоры, маскируют недостатки музыкального сопровождения, но все-таки заметно — используются примитивные источники. Возьмите любой сериал для примера. Правда, есть несколько человек — Артемьев, скажем, он в фильмах Михалкова работал, с Тарковским замечательно сотрудничал. Когда для кино музыку пишет Эдисон Денисов — это всегда интересно, он электронику тоже использует.

А в Америке давно отказались от электронной музыки, это считается дешевкой, используется живая музыка. Если все же есть нужда в экономии денег, то перспективным мне кажется сочетание живых инструментов и какой-то электронной MIDI-основы. Удобно, что в таком способе заранее заложены и временные нюансы, и тональность — все, что требуется, остается только наложить живые инструменты, и потом в фильме даже невозможно заметить, что это частично синтезированный звук. Я тоже пытаюсь как-то сочетать — вот на пластинке «Зимний праздник»[5] звучит живой контрабас, а вибрафон «играет» сэмплерный. В результате вибрафон звучит как настоящий — в сочетании с живыми голосом, гитарой, флейтой. Вообще звуки ударных инструментов легче поддаются сэмплированию. Со смычковыми и духовыми дело обстоит гораздо сложнее.

А как вы относитесь к цифровому звуку в сравнении с аналоговым? Там можно выделить две отдельные проблемы: одна — это собственно цифровой звук, качество которого связано с частотой и глубиной оцифровки, а вторая — популярные форматы сжатия, из которых наиболее известен MP3.

— Разные слушатели бывают… Лично мне достаточно CD-качества, чтобы воспринимать музыку. А вот Дмитрий Антонович Сухарев[6] — он из радиоточки может слушать и тоже получать удовольствие. Понятно, он слушает не звучание, а содержание музыки. С другой стороны, есть такие любители, которые говорят, что вот только винил, только ламповые усилители дают особую теплоту и т.д. — что даже породило целую отрасль hi-end. Боюсь, большинство из них саму музыку-то не слушает, а только звучание аппаратуры, и от этого получает удовольствие. Если хочешь слышать живой звук, пойди в консерваторию — будешь иметь все то же, но гораздо дешевле, да? А за природой угнаться невозможно — пара ушей вместе с нервной системой способна не только направление и расстояние оценивать, мы можем определять, в каком помещении все это происходит, и, что самое главное, можем отфильтровывать ненужные звуки — скажем, сначала нам мешает, что кто-то кашляет в зале или шуршит бумажками, потом мы уже ничего этого не слышим, только музыку. В жизни мы прекрасно слышим человека, даже когда над ухом галдит еще десяток. Если же это записано, то ничего разобрать невозможно. Если ставить задачу — адекватно воспроизвести звуковую картинку, как в жизни, тогда и записывать нужно с этим же намерением, — например, иметь пару микрофонов с характеристикой наших ушей, а это вовсе не 20–20[7], все гораздо сложнее и, кроме того, у всех по-разному. И фиксировать эти микрофоны должны не просто звук, а полную интерференционную картину звукового поля в данном месте. А если учесть, что все современные записи делаются поканально — какую же картинку, собственно, восстанавливать? В идеале нужно стремиться к получению некоей звуковой голограммы.

Как это можно представить физически?

— Оптическая голограмма — это зафиксированная на светочувствительной пластинке интерференционная картина в данный момент времени. А предполагаемая звуковая — то же самое, но для звука, и не в данный, а в каждый момент времени. Представляете? Но если вернуться к реальности — я за разумный компромисс. Хотя при воспроизведении с CD-качеством камерной, симфонической музыки или оперы, скажем, я лично могу какие-то недостатки уловить, но большинство слушателей отличить высококачественную аналоговую запись от CD не сможет. А что касается MP3 — разница очень заметна, я удовольствия от MP3 не получаю. В качестве носителя информации — да. Вот на моем американском сайте[8] все есть, я и сам туда захожу, потому что некоторые песни уже подзабыл, но мне достаточно даже очень плохого качества, чтобы вспомнить.

Кстати, об авторских правах…

— Для меня чувствительно физическое пиратство, когда CD копируют и продают — это напрямую сказывается на продажах. Причем эти пиратские фирмы, как правило, коррумпированы и их невозможно достать через суд. Но я нашел, что противопоставить — продажу на концертах, все равно там покупают гораздо лучше, чем на рынке. А вот к распространению через сайты и файлообменные сети я отношусь спокойно, да и сам этим пользуюсь, когда нужно срочно достать что-то. Но качество все же не то. Оно приемлемо только для некоторой — и, на мой взгляд, не очень большой — части слушателей. Да и все равно — бороться с этим, видимо, бесполезно. А так — если человек данного автора любит… все таки CD — это вещь, в руках подержать можно, я вот люблю бразильскую босса-нову, у меня и винилов много, сейчас и CD появились, и лучше, конечно, если они не китайского производства.

— MP3 вообще палка о двух концах. С одной стороны, если человек где-нибудь в Израиле никогда не слышал Никитина, он и диски покупать не будет, но скачав одну песню из любопытства, возможно, и за диском побежит…

— Разумеется… А если Никитины приедут в Израиль с гастролями — захочет живьем услышать. Вообще, это же достояние человечества — нужно, чтобы оно было доступно, чтобы этим могли пользоваться. Даже к собственно пиратству[9] у меня отношение двойственное: с одной стороны, вызывает раздражение, что наши диски копируют, с другой — иду на Горбушку и поку-

5 «Зимний праздник », ООО МИЦ «Музпром-МО», 2002.

6 Дмитрий Антонович Сухарев (Сахаров) — ученый-биолог и поэт, автор стихов ко многим популярным песням С. Никитина, в частности «Александра» (из к/ф «Москва слезам не верит»), «Брич-Мулла» и др.

7 Принято считать, что диапазон звуковых частот от 20 Гц до 20 кГц перекрывает возможности нашего слухового аппарата.

8 **vilner.net/nikitiny/nikitins**.

9 Здесь Сергей имеет в виду пиратство в прямом смысле — продажу контрафактных дисков, а не пиратство вообще, как любое несанкционированное копирование.

паю все, что моей душе угодно, по соответствующим ценам. Причем теперь там стало так все цивилизованно. Да и общественная функция, которую пираты выполняют... тут все тоже неоднозначно.

Насчет софта же я выступаю только как потребитель. Я в свое время поехал в Америку, честно купил там Cubase и еще несколько программ, по соответствующей цене — хотелось иметь оригинал, говорили, что «левые» глючат и вообще плохо работают. Но все быстро меняется и приходится часто обновлять — и я теперь уже вряд ли буду в Америке покупать за 500 долларов программу.

А кроме музыкальных программ, на компьютере чем-то пользуетесь?

— Почтой. Интернетом иногда, когда какого-то человека нужно найти или информацию. Вообще Интернет засасывает — пойдешь туда-сюда, попадаешь на что-то интересное... Но я еще и не очень умею — пытался вот заказывать лекарства, но эффективнее оказалось по телефону позвонить. А еще — давно хочу освоить музыкальный редактор, скажем, FINALE, но времени пока нет.

— Многие считают авторскую песню маргинальным жанром, который в советское время выполнял определенную социальную функцию некоей отдушины, но теперь должен умереть. Однако обратите внимание на полные залы, которые собирает, скажем, Городницкий, или на бурный успех проекта «Песни нашего века»... Почему так, по-вашему?

— Я лично определяю авторскую песню как исполнение поэтических произведений с помощью голоса и гитары. Это музыкальная интерпретация стихов, но хороших стихов, Поэзии с большой буквы. Исходя из такого определения, процентов восемьдесят произведений жанра автоматически выпадает из рассмотрения. Но если мы возьмем общепринятое понимание авторской песни, не загоняя ее в определения, то увидим, что сегодня это широкое культурное явление, и в нем можно найти все — интеллектуальное направление, композиторское, к которому я сам принадлежу, есть и откровенная попса, которая просто маскируется под внешние признаки авторской песни — доверительная интонация, гитара в руках и т.д.

А я стараюсь двигать авторскую песню как направление искусства, ее место — в небольших театральных залах; в театре Табакова я много лет давал такой моноспектакль, «Импровизации на вечные темы». В нем я никогда не фиксировал ни разговоры, ни даже программу, всегда это определялось сегодняшним днем и моим состоянием, каждый раз это было, как в первый раз, он же последний. В этом отношении для меня образец — Высоцкий. Вообще, авторская песня, когда она зарождалась, уже была явлением искусства, если брать высшие образцы — Окуджаву, Новеллу Матвееву, Галича, Высоцкого. Но аудитория была очень широкая. Думаю, так много людей собиралось не столько потому, что им хотелось послушать, например, Никитиных, сколько для того, чтобы осознать некую свою общность, немножечко фрондёрскую.

Да, тогда и знаменитые слеты КСП — Клуба самодеятельной песни — в Подмосковье тоже собирали не меньше народу, или Грушинский фестиваль, с его сотнями тысяч, который, впрочем, и сейчас благополучно живет и здравствует...

— Но сейчас все же трудно представить, чтобы собралось столько народу в том же Дворце спорта, — можно, наверное, специально созвать, конечно... Этот протестный элемент отпал, хотя все равно присутствует элемент сопротивления — только теперь уже в другом направлении, как протест наступлению шоу-бизнеса, протест всеобщей дебилизации населения.

А не есть ли это все прерогатива лишь определенного поколения — с ним и уйдет?

— Думаю, нет. Выросли наши дети, и они многое переняли. Есть же молодые люди, которые идут на физфак, которых интересует устройство этого мира, которые задумываются, зачем живем, хотя, казалось бы, заниматься академической наукой и высоким искусством экономически неперспективно. Точно так же есть и те, кто нуждается в таком способе общения, какое дает авторская песня.

Сейчас часто говорят о кризисе традиционной культуры — особенно в связи с распространением Интернета...

— Да всем этим технологиям всего-то лет двадцать — это что, срок? Все вернется, никуда не денется, все равно будут рождаться люди, которые будут задаваться какими-то вечными вопросами...

Сейчас у нас в обществе кризис — период дикого капитализма, некая социальная буря, которая неизбежно выносит на поверхность мусор, вот и кажется, что этим мусором все заполнено. Но ценности все равно остаются, зреют где-то там внутри...

Я сталкивался с молодыми людьми, которые успешно занимаются бизнесом, и им в какой-то момент казалось, что все эти бабушкины-дедушкины ценности ни к чему. Он занят делом, может поехать куда захочет, исполнить любое желание — а дальше-то что? Остальная жизнь ему зачем? И он обнаруживает, что перестает себе нравиться, ему становится с самим собой не очень интересно, ему чего-то хочется, и он даже не понимает — чего. Вот эту-то пустоту и призван заполнить театр, поэзия — в том числе авторская песня.

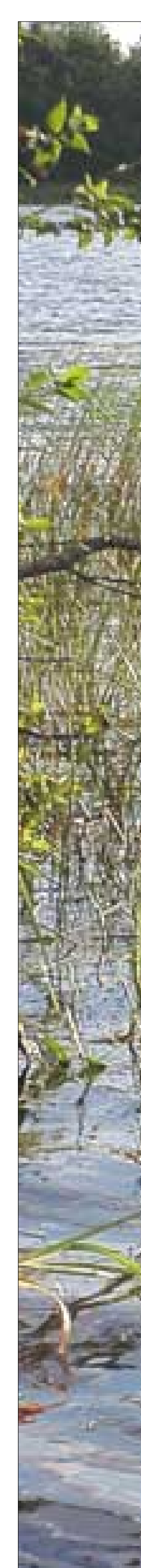
Традиционный вопрос — о планах.

— Во-первых, я хочу сменить компьютер — он уже устарел, «Пень-166», там всего четыре гигабайта, и он периодически напоминает, что память заканчивается. И в новом компьютере хочу попробовать делать мультимедийные проекты, песенки с детскими рисунками, хотя бы простейшие, может быть, и с анимацией... Не как компьютерная игра, а как путешествие по музею, скажем.

А компьютерными играми не увлекаетесь?

— Нет, это, на мой взгляд, чистое проедание времени. Хотя когда-то, когда игры только появились, и я заразился этим вирусом, помню, очень увлекся покером с раздеванием.

А традиционные планы — я веду клуб для детей и родителей при бывшем Дворце пионеров вот уже двенадцатый год, под скромным названием «Никитинские встречи». Раз в месяц там собирается человек триста. Это одновременно некая лаборатория, куда я приглашаю юных му-





зыкантов, джазистов, классических музыкантов, писателей, поэтов. Там такая свободная обстановка, как у домашнего очага, дети могут спеть, почитать стихи со сцены. Создали ансамбль «Резиновый ежик», где у нас поют дети от пяти лет. Надо бы это как-то распространять, в принципе должна быть такая регулярная телевизионная программа, я все никак не организуюсь. Предложил «Эху Москвы» делать детские передачи, по десять минут, но регулярно — вроде бы они заинтересовались.

В связи с рождением внучки хочу сделать диск колыбельных песен — у меня и свои колыбельные есть, и я их собираю с разных людей, хочется и фольклорные варианты сделать. Есть, например, цыганская колыбельная — представляете?

А какие у вас хобби?

— Ну, про рыбалку вы уже знаете[10]. До гитары я занимался рисованием, ходил в изостудию. Принимаю живое участие в разработке обложек дисков, но там свои законы — если сделать как хочется, со вкусом, то продажи сразу падают раз в десять. Обязательно, говорят, должны быть ваши рожи, и чтоб фамилия была, и поярче… Еще вот увлекаюсь коллекционированием гжели, у меня там знакомые художники, современные ребята, все Суриковский позаканчивали, но одновременно хранители традиций, и я к ним езжу часто в гости. Я даже сам попробовал порисовать однажды — обещали обжечь, может, в следующий раз получу. Довольно сложное занятие, потому что определенных канонов нет, но это дело совершенно не терпит ухода куда-то в сторону — смотришь на результат и ясно — это гжель, а это — нет, хотя вроде бы все то же самое. Совсем как в авторской песне…

Кстати, если выйти за рамки авторской песни — кто вам нравится больше других?

— Очень нравится Юрий Шевчук. Просто потому, что в нем очень выражено человеческое нутро, чувствуется, он как-то искренне болеет за происходящее вокруг нас. Знаете, он в Чечню ездил? Но об этом совершенно не звенит на всех углах — это дорогого стоит.

10 В Тверской области, где мы встретились, Сергей проводил на рыбалке все свободное от других занятий время, с шести утра и до темноты.

редактор Сергей ВИЛЬЯНОВ • serge@homepc.ru

Возвращение Короля



Современная массовая культура находится в глубочайшем кризисе. Только дельцы масскульта возомнили себе, что разъяли музыку, как труп, а гармонию поверили алгеброй, как продажи свежего контента поползли вниз. Вроде и мордочки на афишах сладкие, знакомые до рези в желудке, и рекламу им обеспечили в каждом таблоиде, и на ток-шоу о проблемах в личной жизни своего енота (конфликт со стиральной машиной: та полоскать не дает) позволили высказаться, а народ зайдет в магазин, покрутит носом да и поворачивает оглобли.

Кроме того, земным богам свойственно с годами терять форму. Вот раскрутили в свое время брэнд — худенькую девочку с испуганными глазами по имени Бритни Спирз. Она трогательно подпрыгивала и старательно повторяла: «Ой, чего это я снова натворила», — и господа Гумберты всего мира бежали в магазин за новым диском. А потом и за постерами с видеокассетами. Девочка меж тем росла, хорошо питалась и вдруг превратилась в обычную девушку, которая по-прежнему пытается трогательно подпрыгивать, но взволновать эти па уже могут лишь слепого афроамериканца. Машинка по инерции еще работает, девушка дает концерты и пытается привлечь к себе внимание публичным целованием Мадонны взасос (погодите, дойдет время и до енота!), но хозяева звукозаписывающей компании печально глядят на прибыль этого проекта и нервно озираются в поисках новых.

А новых что-то не видать. Всем звездам, стабильно делающим кассу, уже крепко за сорок, а то и за пятьдесят. Всеобщая стандартизация музыки привела к тому, что даже звезд-однодневок, приносивших неплохие деньги, стало ощутимо меньше. Кое-кого вытягивают с помощью компьютерной графики и странных искажений голоса, но это дорого и долго. И на концерте звездочке в штаны компьютер не засунешь, чтобы ее диспластичность спецэффектами компенсировать. То ли дело Элвис, он просто брал в руки гитару, поводил бровью — и аудитория начинала визжать от восторга…

Видимо, не случайно ушедший в 1977 году Элвис Пресли зарабатывает побольше иной живой знаменитости (в 2002-м — 37 миллионов долларов); его группа постоянно дает концерты (на которых Элвис распевает с огромных экранов над сценой); фильмы с его участием выходят на DVD, подвергшись полному восстановлению звука и картинки, а количество «видевших» Короля в Нью-Йорке, Лос-Анджелесе и Мемфисе не убывает год от года…

Кстати, на переиздании записей The Beatles, Queen, The Doors и других групп, уже много лет не выступающих по уважительной причине — отсутствие некоторых участников, тоже удается недурно зарабатывать. В условиях сегодняшнего кризиса хозяева звукозаписывающих компании особенно усердно зачесали маковки: «Мы продали это на синглах, потом на лонгплеях, на компакт-дисках, потом еще раз на компакт-дисках, написав на обложке про загадочный цифровой ремастеринг. Как бы продать то же самое еще разок?»

Уж не знаю, в одиночку они чесали маковки или директоров по маркетингу на подмогу звали, но только старые альбомы в новых форматах — DVD-Audio и Super AudioCD — посыпались, словно из рога изобилия. А рядом забил фонтан из новых редакций старых картин. В них вставили фрагменты, извлеченные прямо из мусорного ведра, куда их отправил в свое время режиссер, а заодно снабдили шестиканальным звуком. А что вы хотите? Вон третий «Терминатор» собрал жалкие 147 миллионов долларов, тогда как только на его производство потратили 172. Ну да ничего, берем «Терминатора» второго, перегоняем картинку в повышенное разрешение, кладем в железную банку — и вот уже народ бегает по редакции и просит купить у него предыдущую версию Т2, где разрешение картинки обычное, а коробочка (ах!) пластмассовая. И такого народца по всему миру немало, то-то фирме прибыль на пустом месте!

Впрочем, здесь не время и не место считать деньги в кармане заграничных толстосумов. Скажу только, что несмотря на кризис, с голоду они не пухнут. Ну, приходится бриллианты помельче использовать в отделке приборной доски новых роллс-ройсов. Неприятность, понятное дело, но со стороны заметная не слишком. В крайнем случае, можно старые, двухгодичные машины немного ободрать, все равно в гараже пылятся. В общем, желаю, чтобы у вас, уважаемый читатель, такие кризисы почаще случались. И у меня.

Пока же нас интересует два вопроса.

Первый: есть ли в очередных реинкарнациях хорошо знакомых вещей что-то, оправдывающее их приобретение?

Не поверите, но есть. Я помню свои ощущения от перехода на компакт-диски с советского винила и аудиокассет, так вот прослушивание музыки в формате DVD-Audio или Super AudioCD дает от 50 до 150 процентов дополнительного удовольствия. Идея мерить такую субъективную субстанцию процентами может показаться читателю странной, но не волнуйтесь — разъяснения воспоследуют.

Скажем, если речь идет об очень старых записях, вроде шаляпинских, рассчитывать на чудеса не приходится. Да, их подчистят, избавят от треска и шипения (в разумных пределах), но ощущения живого исполнения добиться не удастся. Если хотите, это будет хорошо сделанное чучело. Издалека вроде бы живое, а вблизи видны глазки из стекла и неестественная поза.. Правда, у Шаляпина есть записи конца тридцатых, которые можно довести до ума и выпустить на новых носителях, но пока никто этим не озаботился. В любом случае, удовольствие от прослушивания вырастет лишь процентов на 50, чудес не бывает.

Записи исполнителей 40–50-х и начала 60-х годов изначально были монофоническими, но самые известные из них уже микшированы на два канала[1]. Пример тому — все ранние альбомы Элвиса Пресли, Битлз, Роя Орбисона, Билла Хэйли и других до сих пор популярных звезд того времени. Добавление еще трех каналов (центрального и пары тыловых) делает звучание более насыщенным и панорамным, порой создавая желанный эффект присутствия. Я уже рассказывал о диске Doors «L.A.Woman», с которым здравствующему и поныне Брюсу Ботнику, продюсеру записи в далеком 70-м, удалось сотворить настоящее чудо. Восьмидорожечный оригинал переведен в 5.1 с таким изяществом и вкусом, что другие диски покупаешь с некоторой опаской.

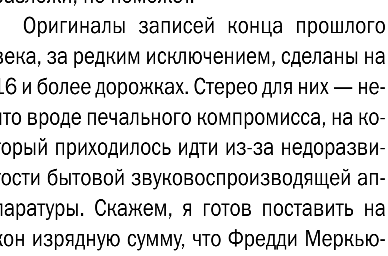
Перед авторами DVD-Audio-диска «ELV1S», включающего тридцать самых по-

1 Любопытно, что The Beatles считали монозвучание более чем достаточным для всех своих альбомов до 68 года включая. Осознание необходимости стерео пришло только в процессе записи «Белого альбома».

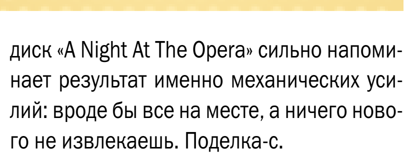


пулярных треков Пресли за всю его карьеру, задача стояла потруднее. После семидесятого года Король рок-н-ролла мало чего стоящего сотворил, а ранние вещи записывались на технике очень примитивной. Динамический диапазон — никакой, на уровне бытового магнитофона тридцатилетней давности. Разделения на дорожки как такового тоже не было — музыканты вместе с Элвисом отыгрывали песню от начала до конца, без склеек и наложений. Однако и в этом случае диск стоит того, чтобы его приобрести. Во-первых, звукорежиссерам удалось подчеркнуть звучание каждого инструмента в отдельности, тогда как на традиционных записях они сбиваются в кучу. Если не слышать шестиканальный вариант — нормально, однако послушав его хоть раз, вы уже не сможете получать удовольствие от обычного компакт-диска. По крайней мере, у меня не получается. Кроме подчеркивания инструментов, ремикс на шесть каналов добавил звучанию естественного объема, которого не достичь искусственно, за счет воспроизведения обычной записи на мноканальной системе. Кстати, на DVD-Audio «ELV1S» записан очень любопытный бонус: a:b-тесты нескольких песен. Слушатель вместе со звукорежиссером может проследить за поиском оптимальной панорамы звучания, понаблюдать – как можно вынести на передний план один инструмент, потом другой, а затем просто заглушить все голосом Элвиса[2]. Фанат за такую возможность много может отдать, а нам, людям нормальным, виртуально оказаться в студии будет забавно и познавательно.

Восстановленный звук в музыкальных фильмах того времени неоднороден. Скажем, шесть каналов в коллекции «Elvis: The Great Performances», выпущенной на трех DVD, лишь добавляют объема, но ничего нового для себя слушатель не вынесет. В то же время саундтрек выпущенного на DVD мультфильма «Желтая подводная лодка» заткнет за пояс иной DVD-Audio. Рассказывать о нем — бессмысленно, но, поверьте, вариант на видеокассете потом смотреть не захочется. Говорят, очень достойно ремиширован саундтрек фильма «The Wall» группы Pink Floyd, но, увы, оценить труд звукорежиссеров по достоинству не могу: если сама музыка не нравится, тут ее хоть на двадцать каналов разложи, не поможет.



Оригиналы записей конца прошлого века, за редким исключением, сделаны на 16 и более дорожках. Стерео для них — нечто вроде печального компромисса, на который приходилось идти из-за недоразвитости бытовой звуковоспроизводящей аппаратуры. Скажем, я готов поставить на кон изрядную сумму, что Фредди Меркьюри, будь он жив, захотелось бы выпустить «Bohemian Rhapsody» в многоканальном варианте. Ну тесно композиции в двух динамиках, это же очевидно! Р-раз, и альбом «A Night At The Opera» с «Рапсодией» уже красуется на прилавках, а голоса квинов летают по комнате, будто так и должно было быть с самого начала. Технически это реализуется элементарно, но есть и маленький нюанс — все равно как господину Церетели дать подновить статую Иисуса из Рио, может неприятность с верующими получиться. Я к тому, что очень многое при восстановлении и ремиксинге записей зависит от такта и вкуса звукорежиссеров, способных помочь слушателю заново узнать прекрасно знакомую запись или просто раскидать дорожки по каналам в произвольном порядке и надеяться на бестолковость фанатов. К слову, диск «A Night At The Opera» сильно напоминает результат именно механических усилий: вроде бы все на месте, а ничего нового не извлекаешь. Поделка-с.



Второй вопрос: на чем все это слушать и смотреть?

Теоретически — на аппаратуре, цена каждого компонента которой стартует от тысячи долларов. Колонки ли, деки — неважно. И чтобы весь комплект тысяч десять стоил. Ну, на худой конец — семь. Что слушать — Super AudioCD или DVD-Audio — обладателям такой техники до лампочки, им нравится аппаратура сама по себе (даже выключенная), а еще боль-

2 На последнем варианта обычно настаивал Полковник, менеджер Элвиса. К счастью, к его мнению прислушивались далеко не всегда.



ше они нравятся сами себе. Если серьезно, формат Super AudioCD достаточно закрытый, и нигде, кроме как на деке с его поддержкой, послушать диск не удастся. Иногда на том же носителе присутствует слой, совместимый с обычными CD-проигрывателями, но это не многоканальный звук, а банальное стерео. Спасибо, не надо.

Формат DVD-Audio более демократичен. Кроме собственно DVD-Audio варианта, который можно прослушать на деке с его поддержкой или звуковой карте Creative SoundBlaster Audigy 2, обычно записывают то же самое в более привычном DVD-Video. Многоканальность при этом сохраняется, хотя, конечно, по сравнению с 96 килогерцами и 24 битами полноценного варианта звук похуже. Для устранения



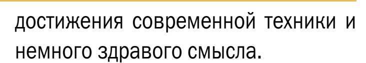
несправедливости DVD-Video-дорожку часто записывают не в обычном Dolby Digital 5.1, а в DTS. Качество звука при этом ощутимо возрастает, поэтому, приобретая бытовой проигрыватель DVD, обратите внимание на наличие внутреннего декодера, а не выхода на декодер внешний.

С компьютером — сложнее. Плейеров DVD для него написано очень много, самым лучшим считается Power DVD. Так вот у этого плейера существует множество версий, одни из которых умеют проигрывать только двухканальный звук (их любят прикладывать к разнообразным видеокартам), другие не знакомы с DTS, а третьи, как, к примеру, недавно вышедшая пятая версия, прекрасно играют DTS, зато при виде DVD-Audio-диска говорят «фи» и подвисают. Поэтому, наверное, оптимальный вариант — купить для DVD-Audio звуковую карту Audigy 2 (70 долларов за OEM-версию и порядка 110 за коробочную), а для просмотра фильмов установить Power DVD версии 5.0, где есть поддержка самых неожиданных вещей (вроде многоканального MP3), хотя DVD-Audio-диски не воспринимаются вообще[3].

На всякий случай уточню — для прослушивания шестиканального звука потребуется шестиканальная акустическая система. Любители перестраховаться могут купить сразу семиканальную — Audigy 2 позволит подключить и такую.

Пираты пока или не научились, или просто не хотят подделывать музыкальные диски нового формата, поэтому за приобщение к современному звуку придется каждый раз платить 20–30 долларов. Коллекционировать фильмы — занятие подешевле. Скажем, уже упомянутый набор «Elvis: The Great Performances» в «Пурпурном легионе» стоит 50 долларов, тогда как я купил его за 15 в безымянном ларьке у метро «ВДНХ». Чувствую себя переплатившим, потому что содержимое трех дисков запросто можно было уместить на одном, да и над самим содержимым составители явно не перетруждались.

Но хватит о ценах, давайте лучше о ценностях. Честное слово, я готов терпеть прущую изо всех дыр алсопопсу и прочих стрелок, если их творческая беспомощность подвигает монстров звукозаписи на восстановление и переиздание настоящей музыки. В конце концов, можно не смотреть телевизор и не слушать радио (что я и практикую уже пять лет), зато, приходя домой, включать записи Элвиса и Битлз превосходного качества, пользуясь DVD-проигрывателем или компьютером, как машиной времени. И никакой фантастики, лишь



достижения современной техники и немного здравого смысла.

Элвис жив. А Леннон с Моррисоном всего-навсего отошли по делам.

Я не прошу верить мне на слово. Просто послушайте их новые старые записи и порадуйтесь вместе со мной.

P.S. Далее в программе:

— Денис Жалнин и его путеводитель по восстановлению аудиозаписей;

— Владимир Гуриев с некоторыми секретами восстановления старого кино;

— Евгений Козловский… в своем репертуаре.

3 Когда статья уже отправлялась на верстку, я установил на компьютере Win DVD 5.0 Platinum. Программа уникальна тем, что играет на компьютере полноценное DVD-Audio, а не видеовариант, записанный для совместимости. Кроме того, конечно же, она играет все абсолютно – от VideoCD до DVD-Video с DTS. Очень рекомендую.

Реставрация звука

Денис ЖАЛНИН
soundlab@studio707.msk.ru



Практические советы

Приступая к реставрации звука, настройтесь на нудную кропотливую работу, требующую сосредоточености, умения слышать и анализировать. Поскольку операции с фонограммой — процесс очень долгтй, мы будем разрабатывать стратегию наших действий и рассчитывать каждый шаг, чтобы не потерять время впустую, по возможности ясно представляя себе результат, к которому мы стремимся.

90% успеха любого дела закладывается еще на этапе постановки задачи. Наше представление о результате будет тем «ответом», под который мы будем подгонять решение задачи реставрации фонограммы. Но задача эта не математическая, а творческая — существует не только бесчисленное множество решений, но и разнообразные представления об идеале, возникающие в сознании звукорежиссеров. Добавьте к этому привычные стратегии и инструменты профессионалов, и вы получите факторы, влияющие на стиль реставрации и позволяющие узнать «руку мастера».

Итак, попробуем описать результат и начнем решать задачу по действиям.

Что мы хотим услышать в итоге?

До сих пор не утихают споры на эту тему. Однозначно выбран лишь образ врага: понятно, что сражаемся мы с помехами различного свойства и реже — с ошибками, допущенными при записи. Но дело в том, что нам придется почти на каждом шагу искать компромиссы между потерями в качестве исходной фонограммы и победами над помехами. Разумеется, предпочтения у каждого звукорежиссера свои: одни идут на жертвы и потери в звучании полезного сигнала в угоду цифровой чистоте и опрятности, другие — во многом сдают позиции врагам, разрешая им поселиться в окончательном варианте фонограммы наряду с полезным звуком.

Слушатели тоже имеют разные предпочтения. Они готовы либо мириться с помехами, лишь бы в естественное звучание фонограммы никто не вмешивался, либо вообще не захотят слушать фонограмму, если услышат там хотя бы слабую помеху или шум.

Выход очевиден — примирит всех оригинал. Давайте всегда публиковать его вместе с отреставрированной фонограммой (под девизом «кто может — пусть сделает лучше»).

Для себя мы решили при поиске компромиссов отдавать предпочтение сохранению естественности звучания исходной фонограммы. Всякий раз, когда обработка звука окажется деструктивной, мы будем отказываться от нее, подбирая параметры процессов до тех пор, пока их вредное воздействие на звук станет неразличимым на слух при максимально возможном подавлении помех. Мы готовы и вовсе отказаться от части обработок, если они не справляются с задачей. Давайте стремиться к тому, чтобы никто не распознал стиль нашей реставрации: пусть никто не почувствует в нашей фонограмме «человеческий фактор» или работу очень умных и дорогих приборов, мы хотим лишь уменьшить присутствие в ней факторов, затрудняющих восприятие. Мы не станем наводить «цифровой марафет» с отношением сигнала к шуму 90 дБ, если понимаем, что с водой выплескиваем и ребенка.



Заранее скажем, что готовы признать нашу точку зрения спорной, но нужно было ее сформулировать, иначе сложно дать понять, к какому результату мы стремимся.

Действие первое. Прочитать

Скорее всего нам сперва потребуется оцифровать оригинальную фонограмму (как правило, с задачей реставрации мы сталкиваемся, если оригинал записан достаточно давно на аналоговом носителе). Для начала стоит позаботиться о правильном способе воспроизведения фонограммы — он должен полностью соответствовать типу носителя и условиям, на которые была рассчитана запись.

Здесь не все так просто. Существует достаточно большое число типов носителей, перечислить которые полностью здесь мы не сможем за недостатком места. Ограничимся лишь самыми распространенными.

Магнитная лента

Этот носитель встречается чаще всего. Он применялся в качестве первичного оригинала и для виниловых грампластинок (помимо ленты встречаются оригиналы на DMM-носителе и, позднее, — на цифровых лентах R-DAT и U-MATIC).

Форматы записи на магнитную ленту отличаются скоростью, шириной и расположением дорожек. Бытовой формат — 4,76, 9,53 и 19,05 см/с, профессиональный — 38,1 и 76,2 см/с. Бытовые форматы, как правило, четырехдорожечные (стерео) или двухдорожечные (моно), при этом при переходе с дорожки на дорожку меняется и направление движения ленты. В профессиональном формате дорожки в два раза шире, лента двигается только в одном направлении. Ширина ленты — 6,25 мм (1/4 дюйма).

Здесь нас подстерегают первые неожиданности.

Во-первых, ширина ленты не всегда соответствует стандарту. Отклонения встречаются даже у профессиональных лент. Этот недостаток должен быть скомпенсирован при чтении путем замены направляющих роликов (такие возможности есть, например, у профессиональных магнитофонов отечественного производства типа МЭЗ-115).

Во-вторых может отличаться от номинальной и скорость записи. В этом случае произведение будет звучать «не в той тональности». Если мы имеем дело с музыкальной фонограммой, скорректировать скорость воспроизведения не так уж сложно — достаточно установить ее по слуху, чтобы произведение звучало в нужной тональности. Сложнее угадать правильную скорость для речевых фонограмм. В этом случае лучше обратиться за советом к тем, кто знаком лично с исполнителем. Причина же такого дефекта могла крыться, например, в износе деталей лентопротяжного механизма магнитофона, на котором осуществлялась запись.

В-третьих зазор магнитной головки должен располагаться в точности как на магнитофоне, на котором осуществлялась запись. Его тоже можно отрегулировать на слух, добившись наилучшей передачи сигналов верхней части спектра.

При считывании монофонических записей лучше всего пользоваться монофонической магнитной головкой — у нее больше площадь рабочего зазора. Если это невозможно, придется по слуху выбрать наилучший канал для считывания с помощью стереоголовки или читать сумму каналов.

Теперь мы готовы приступить к чтению фонограммы. Нужно подойти к этому процессу ответственно. Часто старые магнитные ленты после длительного хранения не могут быть прочитаны качественно более одного раза. Такие ленты необходимо специально готовить к воспроизведению. Например, привести в порядок все склейки (если они имеются), подобрать натяжение ленты, соответствующее ее состоянию, таким образом, чтобы обеспечить плотное прилегание к головке, но в то же время исключить возможность обрыва во время воспроизведения.

На многих бобышках имелся дефект, который приводил к эффекту «сабельности» ленты. У таких бобышек был полукруглый профиль, который и приводил к деформации последних витков ленты. На звуке это отражалось ухудшением АЧХ, причем неравномерным по каждому из стереоканалов. Этот недостаток «лечится» механическим способом, путем использования специальных прижимных лапок.

Хорошо, если оригинал хранился перемотанным на конец фонограммы. В противном случае велика вероятность появления копир-эффекта, возникающего

вследствие намагничивания соседних витков ленты. Механически исправить это недостаток нельзя, однако попытаться устранить его в процессе обработки фонограммы — можно.

Грампластинки

Прежде чем приступать к оцифровке и восстановлению виниловой грампластинки, стоит поискать возможность заполучить оригинал, с которого был выполнен тираж (в наше время все возможно!). Результат будет заведомо более приемлемым. Только проверьте, не переиздал ли ее кто-нибудь на цифровом носителе. Скорее всего, вы найдете аналогичный компакт-диск, если только ваша пластинка не является раритетом.

Предположим, поиски не увенчались успехом, тогда придется искать подходящий аппарат для воспроизведения пластинки, а также запастись набором игл и специальных принадлежностей для чистки. Не самые старые грампластинки лучше всего воспроизводить с помощью студийного грамстола (например, EMT). Теперь нам предстоит кропотливая работа по подбору подходящих игл и чистке поверхности носителя. Кроме того, нужно подстроить скорость воспроизведения. Известны случаи, когда точно угаданная скорость воспроизведения оказалась ключевым моментом реставрации (например, реставрация записей голоса Ленина, изменившая «народный стереотип», когда голос вождя был слишком высоким, а речь — торопливо отрывистой).

Стоит иметь в виду, что встречаются грампластинки, содержащие квадрофонические фонограммы. Интересно при этом получить раздельно все четыре канала, применив звукосниматель и иглы соответствующего типа.

Вообще, по возможности следует придерживаться следующего правила: максимум недостатков фонограммы нужно пытаться исправлять еще на этапе ее первоначального считывания. Мы подразумеваем здесь в основном механические способы, потому что обработка звука в аналоговом тракте непосредственно при чтении оригинала, скорее всего, слишком грубый инструмент реставрации, и те недостатки, которые не удалось исправить механически, мы будем пытаться устранить в цифровом тракте (конечно, этот тезис может показаться спорным, и мы будем рады ознакомиться с успешным опытом аналоговой реставрации).

Цифровые носители

Магнитные ленты бытового и студийного формата R-DAT, U-Matic (последний до сих пор используется при подготовке оригиналов CD) тоже сулят нам некоторые неожиданности. Нет необходимости пояснять, что чтение с таких лент должно производиться с использованием цифровых интерфейсов. При этом мы должны использовать интерфейсы и кабели надлежащего качества, обеспечивающие нам минимальный поток ошибок. Часто ленты, которые долго хранились, читаются плохо; воспроизведение сопровождается выпадениями и особого рода цифровыми искажениями, с ними бороться очень и очень сложно. Аппарат должен быть подготовлен с не меньшей тщательностью, чем магнитофон для воспроизведения аналоговых лент: головки и лентопротяжный механизм должны быть чистыми и работать идеально. Источником частоты дискретизации при чтении таких лент должен быть воспроизводящий аппарат (режим Master передающего интерфейса). Тем самым мы устраняем проблемы, связанные с рассогласованием частот тактовых генераторов в воспроизводящем аппарате и принимающем от него сигналы интерфейсе нашего компьютера.

Существуют некоторые отличия в формате данных, передающихся по интерфейсам S/PDIF и AES/EBU. Последний формат — профессиональный и, помимо большей устойчивости, позволяет читать 24-битные данные.

Определенные тонкости следует учитывать при работе с Audio-CD. Многие (часто устаревшие) модели CD-ROM-драйвов, а также софт не обеспечивают достаточное качество чтения звуковых данных с Audio-CD. Если есть сомнения на сей счет, лучше воспользоваться профессиональным воспроизводящим устройством, передающим данные по цифровому каналу.

Другие типы носителей

За рамками статьи остались многочисленные типы носителей, как-то: восковые валики, тон-фильмы (в том числе звуковая дорожка кинолент), DMM; экзотические носители, вроде системы записи на бумажную перфоленту начала XX века «Вельта-миньон», и другие. Они вряд ли вам встретятся, если только вы не сделали реставрацию звука своей профессией.

Аналоговый звуковой тракт

Будем считать, мы идеально подготовили к воспроизведению устройство, соответствующее типу носителя. Если устройство — аналоговое, особенно важно согласовать его выходной сигнал с аналого-цифровым преобразователем нашего компьютера: подобрать соответствующий уровень сигнала, согласовать вход-

ные/выходные сопротивления и тип входов/выходов (бывают, как известно, симметричные и несимметричные) и обеспечить минимум искажений в аналоговом тракте на пути от источника звука к АЦП.

Действие второе. Послушать

Теперь, когда суета по поводу чтения оригинала позади, нам предстоит внимательно отслушать исходный материал. Возможно, на этом этапе выяснится, что в некоторых местах фонограммы придется вернуться к оригиналу и какие-то фрагменты прочитать еще раз.

Мы должны выбрать подходящую обстановку для прослушивания: исключить ситуации, которые нас отвлекают; слух не должен быть «замылен» утомительным прослушиванием других фонограмм; в комнате не должно быть излишней реверберации, шума и резонансов, а звуковой тракт должен быть «честным» (то есть не должен вносить никаких изменений в сигнал источника).

Щелчок после восстановления (ресинтез)

Щелчок до восстановления

Фонограмму мы будем слушать не только через динамики, но и через наушники — они позволяют проще уловить тонкие нюансы звука (выберем для этого профессиональные студийные — лично мне нравятся Sennheiser HD580).

Лучше всего, если с самого начала мы прослушаем фонограмму целиком и постараемся проанализировать свое впечатление, ответив на вопрос, что мешало комфортному восприятию? Обычно во время прослушивания я делаю пометки в блокноте: часть из них относится к помехам с указанием времени относительно начала фонограммы, часть — к особенностям восприятия фонограммы в целом. Дело в том, что по мере прослушивания наш слуховой аппарат адаптируется, со временем менее остро реагируя на помехи, поэтому впечатление от первых тактов может резко отличаться от общего впечатления. Заметки понадобятся и в процессе работы: когда слух будет утомлен однообразным прослушиванием, они освежат в памяти первые впечатления.

Действие третье. Импульсные помехи.

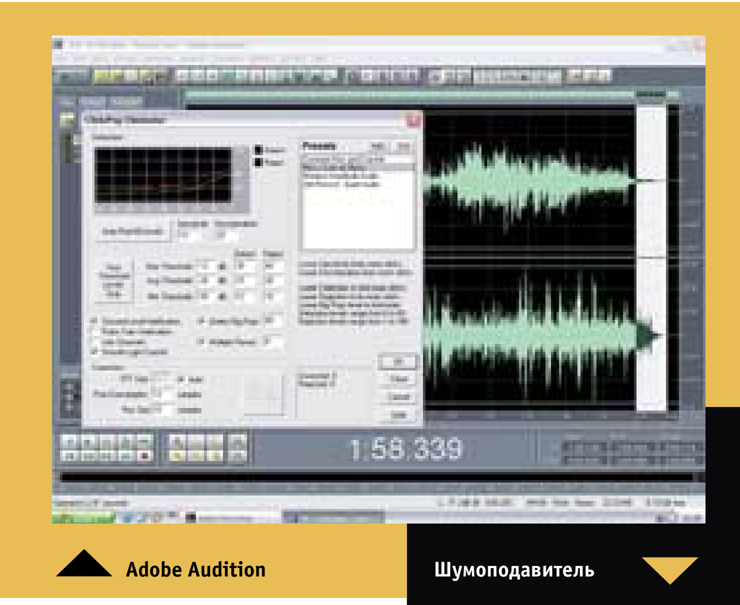
Первый раунд борьбы за качество звука мы должны выиграть у импульсных помех. Возможно, это самая утомительная часть работы, которую нельзя полностью автоматизировать.

Импульсными мы называем такие помехи, у которых можно обнаружить границы по времени (стартовую и конечную точку). Существуют импульсные помехи различного происхождения: акустические, электрические и помехи носителя. Акустические помехи возникают непосредственно в студии еще на этапе записи. Это шумы, создаваемые исполнителями, — «слюни», «тики», скрипы, цокот клапанов и т.д. Часть из них не мешает восприятию и воспринимается естественно. Но от некоторых все-таки лучше избавиться.

Электрические импульсные помехи — это по большей части щелчки, которые наводятся через питающую сеть при записи. Скорее всего, большинство из них были устранены еще на этапе монтажа. Тем не менее, мелкие электрические импульсные помехи могли просочиться в оригинал, и мы попытаемся с ними справиться.

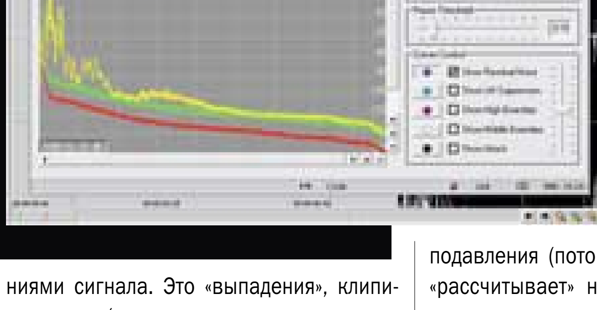
Больше всего неприятностей нам доставят импульсные помехи носителя. Прежде всего это относится к грампластинкам.

Для борьбы с импульсными помехами применяется особый класс устройств — декликеры. Их работа делится на две фазы: обнаружение и восстановление поврежденных участков фонограммы путем интерполяции. За один проход декликеры, как правило, могут справиться только с одним типом импульсных помех. Это связано с тем, что каждому типу помех соответствует уникальный набор параметров, позволяющих настроить прибор для наилучшего обнаружения их границ. Часто производители приборов и плагинов выпускают разные типы декликеров, ориентированные на работу с разными типами импульсных помех и называют их по-разному (Declicker, Decrackler). Не пытайтесь добиться от прибора обнаружения всех типов импульсных помех за один проход. Это приведет к большому количеству ложных срабатываний и,



Adobe Audition

Шумоподавитель



как следствие, к серьезным искажениям сигнала (на этапе восстановления деклинер будет пытаться интерполировать неповрежденный сигнал, заменяя исходную фонограмму ресинтезированной). Параметры детектора импульсных помех обычно описывают порог, возможную ширину помех и форму поврежденного сигнала. По форме импульсные помехи могут быть нечеткими — это затрудняет детектирование их границ.

После того как деклинеры сделают свое дело, нам предстоит еще раз прослушать фонограмму и вручную устранить оставшиеся помехи, которые обнаруживаются только на слух. Здесь нашими помощниками являются интерполяторы. Мы определим и укажем границы поврежденного сигнала, а интерполятор ресинтезирует его. Интерполяторы специализируются на помехах различного типа. Часть из них вообще не реагирует на сигнал внутри поврежденной области, и восстановление происходит путем анализа сигнала до и после поврежденного участка. Интерполяторы других типов используют в том числе поврежденный сигнал на стадии ресинтеза. Тонкой настройкой параметров интерполятора мы попытаемся сделать его работу незаметной на слух.

До сих пор мы говорили об аддитивных импульсных помехах, то есть таких, которые добавляются к полезному сигналу. Бывают другие типы импульсных помех, и их, наверное, проще назвать повреждениями сигнала. Это «выпадения», клипирование (искусственное ограничение амплитуды сигнала, вызванное, например, перегрузкой) и другие деструктивные воздействия на носитель или на сигнал фонограммы.

Для коррекции «выпадений» (пропавших участков фонограммы), если они не слишком протяженные, применяются те же интерполяторы, что и для подавления импульсных помех. Часто причина таких выпадений — некачественные склейки и последствия аналоговых методов борьбы с импульсными помехами (сводящихся по большей части к работе с ножницами и пластырем — щелчки раньше просто заклеивали).

Алгоритмы восстановления сигнала после клипирования похожи на алгоритмы деклинеров. Отличаются они только детектором, который «ловит» такие повреждения.

Итог: теперь мы имеем дело с фонограммой без импульсных помех и искажений, вызванных перегрузкой. И нам предстоит борьба с шумами и, возможно, искажениями других типов.

Действие четвертое. Подавление шума.

Хотим обратить внимание читателя на последовательность действий. Подавление шума действительно должно происходить только после очистки фонограммы от импульсных помех всех типов. Никогда не поддавайтесь соблазну сперва вычистить шум, а потом взяться за щелчки. Процесс шумоподавления, как правило, искажает форму импульсных помех, делая ее нечеткой и тем самым затрудняя работу детекторов. Кроме того, импульсные помехи, влияя на динамические характеристики шумоподавителей, обычно сопровождаются «хвостом» шума после процесса его подавления (потому что шумоподавитель «рассчитывает» на эффект маскировки, считая клик полезным сигналом). В итоге, если подавление клика произвести после шумоподавления, этот «хвост» окажется неприкрытым и будет вызывать разве что удивление слушателя.

На наш взгляд, подавление шума — самая от-



ветственная процедура. Если не удается выполнить ее так, чтобы не нарушалась естественность звучания, — лучше отказаться от нее совсем. Поверьте, большинство слушателей не простят вам вмешательство в структуру звука приборами, оставляющими после себя налет «синтетики». Вспомните, как вы огорчались, слушая фонограммы любимых фильмов или старых грампластинок, прошедших неаккуратную реставрацию. Я довольно часто встречаю такие фонограммы в телевизионном эфире. Более того, в собственных экспериментах начала 90-х годов прошлого века я тоже совершал подобные ошибки. Больше всего вопросов у меня вызывает тот факт, что при отличном качестве восстановления картинки фильма слишком небрежно восстанавливается звук. Неестественность звука (особенно знакомой или любимой слушателем фонограммы) создает дисгармонию, которая мешает погрузиться в атмосферу произведения, все время отвлекает и просто оставляет негативное впечатление.

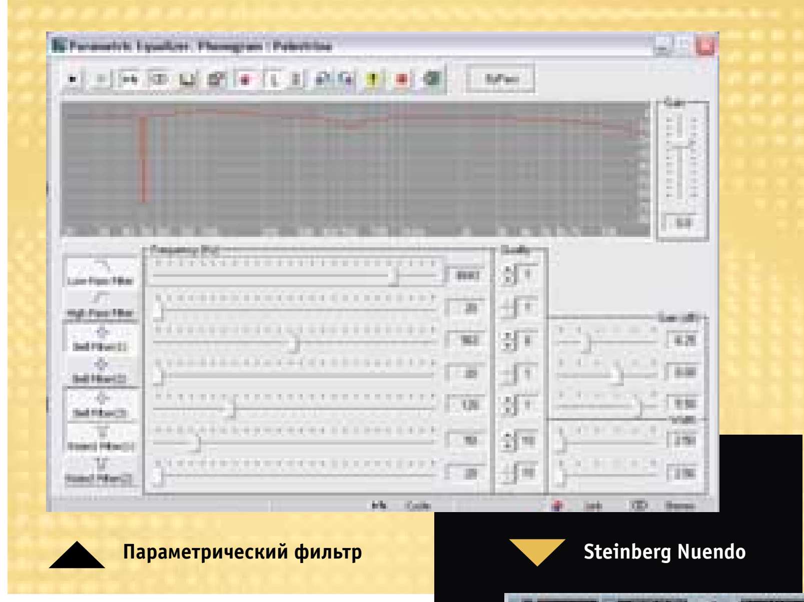
Рассмотрим принцип действия шумоподавителей, обратив особое внимание на опасности, возникающие при их работе.

Как ни странно, хуже всего работают полностью автоматизированные адаптивные алгоритмы. Вероятно, они помогут сделать неслышимым достаточно тихий исходный шум. Однако их применение для сильно зашумленных фонограмм почти невозможно. Такие приборы обладают «неестественным интеллектом», который пытается отделить полезный сигнал от шума и воссоздать механизм, действующий в нашем сознании (мысленно мы ведь всегда можем выделить в фонограмме полезный сигнал). Наверное, в недалеком будущем эта задача будет решена. Но на сегодняшний день хорошие алгоритмы этого типа мне не известны.

Идеальным шумоподавителем мы бы считали прибор, который просто-напросто вычитает шум из фонограммы. Для этого он должен «знать» его заранее. Существуют шумоподавители, которые сперва анализируют шумовую паузу (участок фонограммы, лишенный полезного сигнала, например в паузах между частями произведения), просчитывают статистику шумового спектра — информацию о минимальном, максимальном и среднем значении амплитуды каждой спектральной составляющей шума — и сопоставляют ее с полезным сигналом. Такой прибор использует образец шума для динамической коррекции спектра фонограммы.

Одним из типов искажений, вносимых шумоподавителем в фонограмму, может быть «рваный», «изрезанный» спектр сигнала; причем характер искажений постоянно меняется и потому не вызывает привыкания слуха и постоянно обращает на себя внимание. Для компенсации этого недостатка в алгоритмы работы прибора вносят инерционность, гистерезис, а также снижают глубину подавления шума, особенно на участках спектра, где он лучше всего маскируется полезным сигналом. Причина подобных ухищрений кроется в том, что шум не одинаков на всем протяжении фонограммы, не всегда соответствует статистическим данным, собранным в шумовой паузе. Наиболее «умные» приборы пытаются сочетать этот метод с адаптивным шумоподавлением.

В процессе утомительного подбора параметров шумопонижения, наш слух устает. Нам становится все труднее отдать себе отчет в том, что мы двигаемся в правильном направлении. Наилучшей самопроверкой служит прослушивание шума, уже удаленного из фонограммы (этого



Параметрический фильтр



Steinberg Nuendo

можно добиться путем вычитания исходной фонограммы из результирующей). Если в этой фонограмме слышны остатки полезного сигнала, значит, мы нарушаем его целостность и необходимо пересмотреть подход.

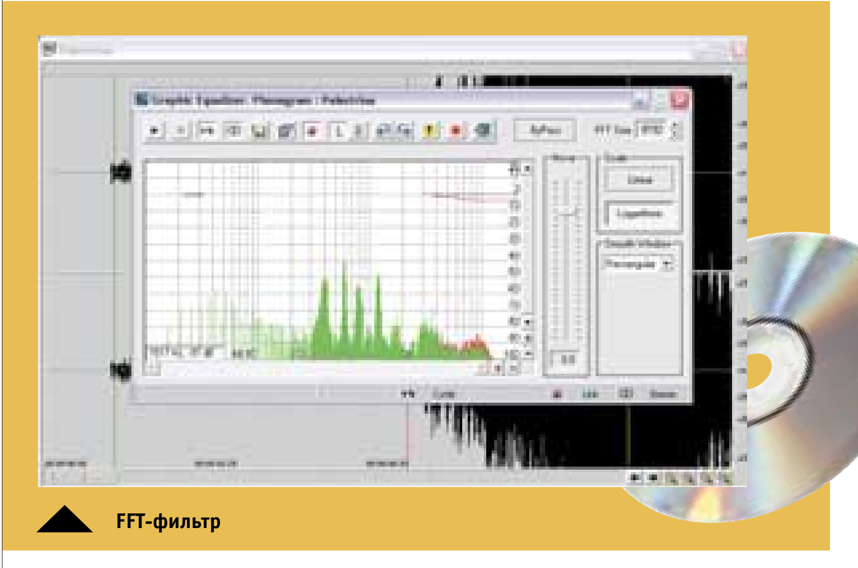
Еще один недостаток, который мы слышим после шумоподавления, — искажение динамических характеристик сигнала. Мы имеем в виду «размывание» фронта атак (как известно, именно атака звука играет решающую роль в узнавании тембра инструмента), нарушение формы огибающей сигнала, отсутствие естественного затухания (оно «отрезается» прибором в тот момент, когда становится ниже уровня шума по амплитуде). Нарушается разборчивость речи и естественность звучания музыкальных инструментов. Существуют приборы и алгоритмы, «следящие» за поведением огибающей основного тона и всех его гармоник и приводящие ее в соответствие с некой идеальной моделью. Алгоритмы этих приборов довольно сложны, ведь в сигнале может присутствовать много источников звука и за судьбой каждого из них необходимо следить после шумоподавления. Некорректная настройка приборов может привести к ощущению ложной реверберации, если фаза затухания звука слишком долго восстанавливается.

Маленькое отступление. Мне часто приходится сталкиваться с тем, что искажения динамических характеристик звука вносятся специально на этапе мастеринга фонограмм. Я имею в виду широкое применение компрессоров. Иногда это оправданно и диктуется художественной задачей. Но порой желание угодить слушателю, сделать так, чтобы он чувствовал себя комфортно и был «загружен» плотным звуком, приводит к тому, что нюансы звуковой ткани, которые мы привыкли считать тонкими, излишне гипертрофированы. Я уж не говорю, что работа таких приборов часто приводит к слышимым изменениям динамики, вызывающим ощущение условности и неестественности звучания.

Действие пятое. Искажения тембра

Процесс, сильнее всего подверженный влиянию человеческого фактора — коррекция тембра. К счастью, сегодня мы располагаем замечательным арсеналом фильтров, — как цифровых, так и аналоговых. Вопрос: как мы ими пользуемся? Хорошим подспорьем здесь может стать ваш личный опыт слушателя, и лучше всего, если он был получен по большей части в концертных залах с хорошими акустическими данными и при прослушивании хороших фонограмм с помощью аппаратуры, не вносящей никаких искажений в спектр сигнала. Можно с уверенностью сказать: привычка слушать фонограммы, постоянно вводя в них частотную коррекцию с помощью эквалайзеров для «комфортного» звука, способна сделать из любого человека профнепригодного к работе реставратора.

Мы пользуемся эквалайзерами, только когда пытаемся скомпенсировать нелинейность АЧХ звукового тракта или наличие резонансов и других факторов, влияющих на линейность АЧХ в нашей комнате. Будучи уверенными, что условия прослушивания дают нам «честную» картину звучания, можно приступать к частотной коррекции.



FFT-фильтр

Цифровые фильтры бывают нескольких типов. Наиболее распространенные — параметрические и FFT (основанные на преобразовании Фурье).

Обычно пользовательский интерфейс FFT-фильтров имеет вид графического эквалайзера. Самый удобный вариант — когда в окне ввода графика АЧХ можно в реальном времени видеть спектр сигнала сразу и до и после обработки. В зависимости от размерности FFT такие фильтры имеют разное количество полос (до 16384) и позволяют вести как очень тонкую, так и достаточно глубокую коррекцию тембра. FFT-фильтры применяются и для подавления статических помех узкого спектра. Недостатком можно считать привязку центральных частот каждой полосы к определенной частоте из ряда Фурье. Впрочем, для FFT большой размерности этот недостаток можно считать незначительным. Основное достоинство FFT-фильтров — бережное отношение к фазе: они никогда не вносят фазовых искажений и не нарушают локализацию источников звука по стереобазе.

Параметрические фильтры могут настраиваться на любую центральную частоту и добротность и работать как режекторные (заграждающие), резонансные и полосно-пропускающие. Недостатки параметрических фильтров — искажения фазы, недостаток добротности, а также ограниченные возможности режекторных фильтров по ширине полосы (за редким исключением приборы и плагины не позволяют сделать ее слишком узкой).

Наиболее объективным советчиком по выбору того или иного способа коррекции может стать (не удивляйтесь!) спектр шума фонограммы. На нем всегда отражаются особенности звукового тракта, через который была пропущена фонограмма. По шуму часто можно определить, какой частотной коррекции она подвергалась. Вам останется только решить: вызвана ли эта коррекция искажениями тракта или художественным замыслом и стоит ли восстанавливать справедливость.

Действие седьмое. Пространственное впечатление

Конечно, работать с пространством звука можно, только имея больше одного канала. Точнее, даже в монофонограмме можно почувствовать объем помещения, в котором она записывалась, но нельзя говорить о полноценном пространстве, поскольку для слушателя все источники звука локализуются в одной точке (мы различаем только дистанцию до источников звука, в зависимости от того, насколько они реверберированы).

Два канала дают нам возможность расположить воображаемый источник звука в любой точке между динамиками путем изменения соотношения уровня сигнала в каждом из каналов, а перемещение источника в глубину (за линию, соединяющую два динамика) регулируется либо удаленностью микрофона от исполнителя, либо подмешиванием реверберации к определенному каналу (или к фонограмме в целом).

Не всегда источники звука локализуются точно по стереобазе. Можно добиться такого эффекта, когда понять, где находится инструмент, вообще не удастся. Для этого изменяют не только соотношение уровней между стереоканалами, но и фазовые характеристики сигнала. Часто фазовые искажения, возникающие от неправильной расстановки микрофонов или применения некоторых приборов, нарушают пространственную картину. В этом случае приходится прибегать к фазовым корректорам. Лучше всего корректировать фазу индивидуально для каждой из полосы частот ряда Фурье. Основной целью такой коррекции станет улучшение пространственного впечатления и совместимости записи моно/стерео (о ней все еще приходится заботиться в целях обеспечения приемлемого звучания в радио- и телеэфире). Дело в том, что если в записи присутствуют по большей части противофазные сигналы в стереоканалах, то при ее воспроизведении в режиме моно произойдет вычитание, следствием чего станет заметное искажение тембра.

Конечно, многие из нас привыкли не только к стереозвуку, но и к многоканальным 3D-системам, главная цель которых — дать полноценное пространственное впечатление. Принцип действия этих систем аналогичен принципу заполнения стереобазы. Увеличение количества каналов приведет к более плотному заполнению пространства воображаемыми источниками звука и более точному их позиционированию. Это, в свою очередь, уменьшит необходимость в таких средствах обработки, как ревербераторы для формирования пространственного впечатления (ревербераторы лучше использовать только для формирования акустической атмосферы).

Задача добиться полноценного пространственного впечатления из моносигнала на сегодняшний день успешно не решена. В идеале мы хотели бы получить прибор, который бы по образцу спектра различных инструментов смог бы выделить их из общего звучания в индивидуальные аудиоканалы, а мы могли бы заново смикшировать их в расчете на многоканальное воспроизведение.

Пока такого прибора не существует , мы вынуждены пользоваться не совсем честными уловками. Частный случай — преобразование моно в стерео — обычно решается как раз путем изменения фазовых характеристик для каждого из каналов. Результат — звук перестает локализоваться в одной точке. Мы готовы лишь признать, что звук стал «объемным» (то есть не сплющенным до одной точки).

Преобразователи моно в стерео, основанные на изменении АЧХ, вообще редко находят применение: пожалуй, их можно использовать только в том редчайшем случае, когда спектры источников звука в фонограмме не перекрываются. Наверное, только тогда мы немного приблизимся к идеальному решению этой задачи.

Вам наверняка приходилось слышать фонограммы старых фильмов в многоканальном варианте. Для подобных трюков, помимо уловок, описанных выше, используются библиотеки шумов и даже специально организуется запись некоторых элементов фонограммы в современных условиях — то есть к старым фонограммам подмешиваются элементы, из которых формируется пространственная картина.

Остались мелочи

Но именно они часто оказывают самое большое влияние на восприятие. За недостатком места мы не сможем углубиться в их обсуждение. Но уверены, что каждому из вас подскажет творческое чутье — в какой части фонограмма все еще нуждается в вашей заботе.

Отдохните, отвлекитесь от утомительной работы. Результат своего творчества лучше воспринимать на свежее ухо. Вернитесь к «Действию второму», но уже с результатом реставрации. Вполне возможно, вам не придется проделывать все преобразования заново. Во всяком случае, мы вам искреннее этого желаем.

Реаниматоры

Владимир **ГУРИЕВ**
vguriev@computerra.ru





Ежегодно в мире снимается огромное количество очень плохих фильмов. Просто плохих — чуть меньше. Без которых вполне можно было бы обойтись — не так много, но тоже достаточно. А вот хороших — до обидного мало. И если смотреть только очень хорошие, то домашний кинотеатр будет выполнять исключительно декоративные функции, покрываясь пылью в ожидании очередного шедевра.

Казалось бы, тут-то производителям DVD и карты в руки. Выпустите проверенную десятилетиями классику — и прибыль обеспечена, да и миллионы кинолюбителей во всем мире скажут спасибо. Между тем старые фильмы переиздаются на DVD редко, словно запуск каждого такого диска в работу не верный способ заработать деньги, а авантюра, которая неизвестно чем закончится.

Однако именно так дела и обстоят. Старые фильмы переиздавать сложно. Гораздо сложнее, чем гнать на диски то, что снимается сегодня. А подчас — и дороже.

Куда уходят фильмы

К сожалению, крылатая фраза — «важнейшим из искусств для нас является кино» — оказалась не столь пророческой, как хотелось бы. Кинематограф относительно молод и до сих пор не может оправиться от болезней роста, которые подхватил в раннем детстве. Множество старых картин находится в неудовлетворительном состоянии. Еще больше фильмов время уже уничтожило. По оценке библиотеки Конгресса США, порядка 80 процентов всех американских немых картин утеряно безвозвратно. Пленка капризна: если пересохнет, то вытянется, а если переувлажнится, покроется грибком. И мало какой фильм тех времен застрахован от так называемого «уксусного синдрома»: когда разлагается триацетатная основа — пленка начинает пахнуть уксусом (отсюда и название). Отсрочить гибель пленки можно, если хранить ее в оптимальных условиях с постоянной влажностью и температурой, но это дорого, куда дороже, чем перевести пленку в цифру.

Таким образом, определенной части киноклассики физически уже не существует (чтоб не нагнетать напряжение почем зря, отмечу: лучшие фильмы живы и здоровы, что вполне объяснимо — о них-то и пеклись больше всего). А другие — даже при условии сохранности оригиналов — современный зритель, избалованный четкой картинкой и многоканальным звуком, в исходном виде смотреть не захочет. В идеале хотелось бы подтянуть техническое исполнение шедевров мировой киноклассики под нынешние стандарты. Или, по крайней мере, максимально очистить картинку от артефактов, а звуковую дорожку — от лишних шумов. Этот процесс называется реставрацией.

Реставрация

Поскольку необходимость реставрации вызвана как стремлением сохранить классические фильмы, так и желанием улучшить их «внешний вид», очевидно, что этот процесс делится на несколько необязательных этапов:

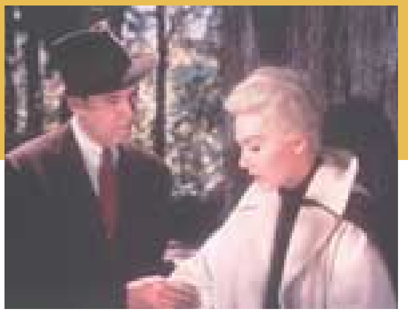
- поиск наиболее качественных оригиналов (причем звуковые дорожки желательно получить на магнитной ленте);
- первичная реставрация, в ходе которой оригиналы максимально очищаются на «физическом уровне» (к примеру, от пыли);
- оригиналы с пленки переводятся в цифровую форму;
- картинка очищается от артефактов;
- звук очищается и, если нужно, разводится на несколько каналов.

В зависимости от бюджета каждый из этих этапов может быть проведен различными способами. Наверное, самый дорогой способ перевода изображения с пленки в цифру — сканирование оригинала с высоким разрешением. Так, к примеру, во время реставрации черно-белого фильма «Токийская история», снятого на 35-мм пленку, были получены сканы с разрешением 3072x2048 точек. Каждый кадр в формате PGM весил более 6 Мбайт[1]. В этом случае в руках реставраторов оказывается наиболее точная копия пленочного оригинала, с которой можно творить все, что захочешь. Правда, перед этим неплохо бы привести оцифрованную копию в порядок: обрезать сканы и выровнять их. Также на этом этапе выполняется коррекция яркости — старые копии частенько грешат тем, что яркость в разных участках пленки «пляшет». Если приходится работать с цветным изображением, мороки гораздо больше.

Процесс перевода изображения в цифру применяется далеко не всегда, поскольку сложен и дорог. К нему обычно

1 Разумеется, для цветной или широкоформатной картины эти показатели будут гораздо больше — например, один кадр вполне может потянуть и на 50 Мбайт.





прибегают, когда фильм еще можно пустить в кинопрокат. Гораздо чаще реставраторы стараются обойтись малой кровью и не сканируют пленку покадрово, а просто перегоняют ее в Digital Betacam. По крайней мере, в России это устоявшаяся практика.

Независимо от того, какой способ перевода в цифру был избран, реставраторы должны избавиться от дефектов изображения, которые не были убраны на предыдущем этапе. Сам принцип коррекции картинки довольно прост, но требует терпения. Кадр за кадром реставраторы очищают картинку от царапин и пятен. Правда, по сравнению с теми, кто ретуширует старые фотографии, они находятся в выгодном положении, так как часто могут позаимствовать недостающую информацию об изображении из предыдущего или следующего кадра. Для редактирования подходит любая профессиональная система нелинейного монтажа.

Многие компании, работающие в этом бизнесе, создают свое собственное ПО, облегчающее поиск и исправление дефектов, однако даже самые лучшие программы не универсальны и большой объем работ производится вручную.

Звук

Разумеется, только очистки картинки недостаточно. Звук многих старых фильмов записан в моно, а зрителю хочется как минимум стерео, а лучше — 5.1. И чтобы шумов было поменьше.

Теоретически идеальный вариант — это получение исходников в раздельном виде: речь актеров, шумы и саундтрек на отдельных дорожках. Однако звукорежиссеры считают, что им повезло, если имеется дорожка со сведенной речью, музыкой и шумами и отдельная дорожка, на которой только шумы и музыка. В этом случае порой удается настроить фильтры так, чтобы отделить друг от друга речь, музыку и шумы. В общем и целом работает простое правило: чем лучше исходники, тем лучше конечный результат.

На практике в силу вступает еще одно соображение. Качественная работа со звуком требует очень больших денег. По уму, хорошо бы переозвучить все шумы — заново записать шаги персонажей, к примеру, — и панорамировать их. Да и саундтрек переписать, как правило, не мешает. Однако первая задача требует привлечения дополнительных людских ресурсов (а людей, способных качественно синхронизировать шум шагов с изображением не так-то и много), а вторая часто упирается в необходимость работы с оркестром, что тоже влетает в копеечку, или отсутствие партитуры. Надо ли говорить, что заказчики, как правило, на такие траты не готовы, а звукорежиссеры вынуждены вытягивать в 5.1 то, что есть.

Впрочем, отдельные шумы все-таки можно заменить сэмплами из цифровых библиотек. К примеру, шум толпы, выстрелы из пушек, проезд кареты — да любые несинхронные шумы, не привязанные к картинке жестко, могут быть заменены и панорамированы.

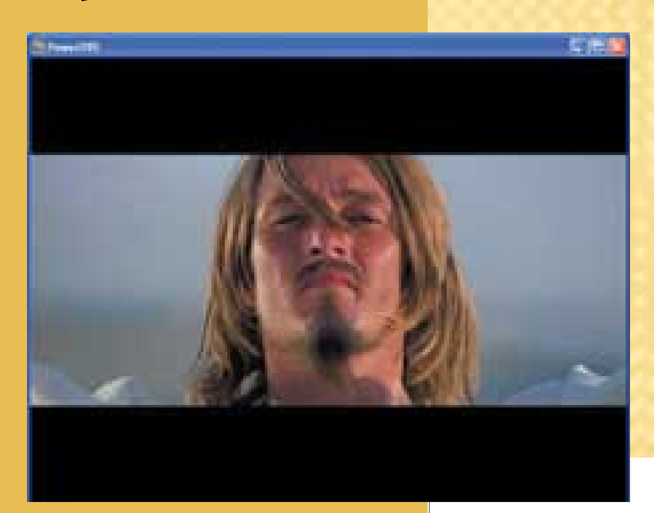
Перегон на DVD

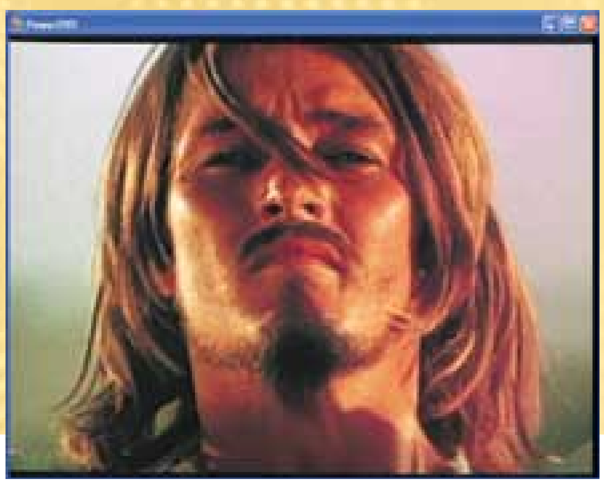
И вот фильм готов... Казалось бы, самое сложное позади. Осталось сделать авторинг DVD, записать мастер и можно приступать к следующему фильму. Однако если службы, занимающиеся подготовкой дополнительных материалов, сработали на совесть, места на диске осталось не так много. Кроме того, на диск обычно кладутся субтитры и звуковые дорожки на других языках. Поэтому выбирать битрейт приходится, балансируя между максимальным качеством картинки и максимально доступным местом на диске.

На «простой», казалось бы, процесс выпуска старых фильмов на DVD может уйти год-два, и это при том, что многие работы ведутся параллельно. Конечно, больше всего времени уходит на реставрацию картинки и подготовку дополнительных материалов; со звуком — если речь, конечно, не идет о полном переозвучании шумов — можно управиться недели за три. Но даже после этого отдельные киноманы недовольны — ведь реставраторы вольно или невольно вмешиваются в творческий процесс. Так, до сих пор ходят слухи, что некоторые реплики из «Vertigo» Альфреда Хичкока при реставрации были несколько изменены в угоду политкорректности. Выпуск же на DVD фильмов в первозданном виде зачастую приводит к низким продажам — включая DVD-плейер, зритель психологически не готов наслаждаться ностальгическим потрескиванием, доносящимся из одного из динамиков домашнего кинотеатра.

Автор выражает благодарность за помощь в подготовке этого материала Юрию Васильеву из КВЦ «Арт» и Алексею Самоделко (**componenta.ru**).

Трагическая необратимость





«Вот два лица...» — помните, предлагал для сравнения Гамлет своей полупреступной матери[1]. Я вам предлагаю одно лицо — в двух вариантах. Как вы полагаете: можно ли первое, зернистое, чрезмерно контрастное, из которого ушли детали в тенях и полутона в светах, да еще и сбитое по цветовой гамме, превратить во второе? Ну, разумеется, с помощью новейшей компьютерной техники, ну, разумеется, глазами, руками, мозгами самых высоких профессионалов? А вот и нет! Ни хрена! Ну, то есть цветовую гамму еще туда-сюда, а всё остальное...

Эти кадры взяты из DVD-релиза знаменитой «Jesus Crist Superstar»: второй — непосредственно из фильма, первый — из киноанонса, приложенного в качестве бонуса (Thetrical Trailer'а, как они это называют). Когда-то давно, изначально, и то и другое было напечатано прямо с негатива (в кино анонсы обычно составляют из так называемых срезок: не вошедших в картину дублей, обрезок сцен), но если исходные материалы фильма берегли и держали в соответствующих условиях под замком, о специальном хранении анонса, как предмета очевидно преходящего, никто не подумал. И вот, при выпуске фильма на DVD, оригинал (или очень близкий к нему вариант) картины в руки производителей попал, а анонс пришлось искать где-нибудь в провинциальной конторе кинопроката: десятки раз контратипированный, затертый трактами кинопроекторов.

Впрочем, в данном конкретном случае не исключено и некоторое маркетинговое лукавство: взять намеренно плохого качества анонс, чтобы наглядно продемонстрировать гигантскую работу по восстановлению фильма. А ее, мне кажется, отнюдь и не было. Если оригинал хорош и действительно — оригинал, — чего там особо восстанавливать. Разве что цветовую гамму, так как порою краска на пленке со временем буреет. Хотя очень многое зависит от самой пленки, от условий ее обработки и — главное — хранения. Мне кажется, все это в данном случае было в полном порядке, ибо вернуть ушедший компонент цвета in status quo — дело тоже возможное только до определенной степени: выцветание — столь же аналоговый процесс, как и контратипирование. А что касается царапин и точечек, — у так сохраняемого материала им и взяться-то неоткуда, а если вдруг — вот тут уже дело денег, времени и терпения: каждую царапинку можно замазать в том же Фотошопе, хотя для этой цели и специальных программ сколько угодно.

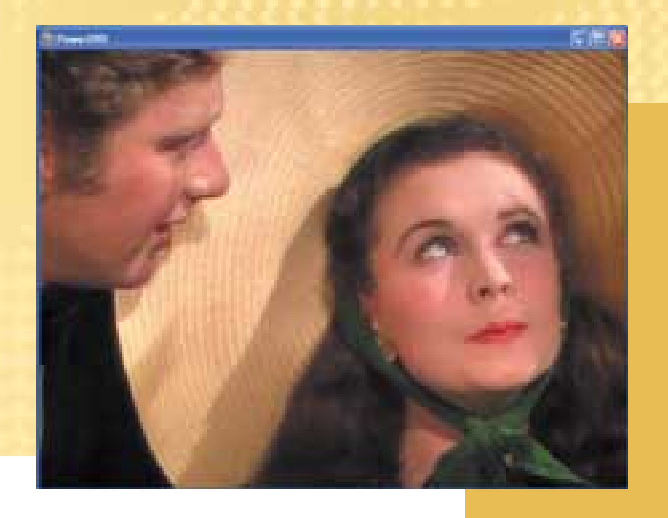
Особое изумление у меня вызвали шестидесятилетней давности «Унесенные ветром», выпущенные американцами на DVD: один из первенцев «цвета», с его несколько анилиновыми оттенками, — он вот ровно таким и сохранился. Тут два варианта разгадки: либо та технология была прочнее и применяла невыцветаемую краску, либо цвета были так грубоваты, что поддались компьютерной обработке. Тут же кстати заметить время от времени появляющиеся анонсы проектов по переводу в цветной вариант черно-белых классических картин, «В джазе только девушки», например. Идеи завораживающие, но результатов я пока не видел. Боюсь, что с естественностью цветов дело будет так себе, если хоть один из этих проектов все-таки завершится. Кто постарше, помнит раскрашенные анилином открытки на рынках: с голубками и склоненными взаимно к плечам головками. Да и провинциальные фотографы в пятидесятые годы не брезговали «цветной» фотографией.

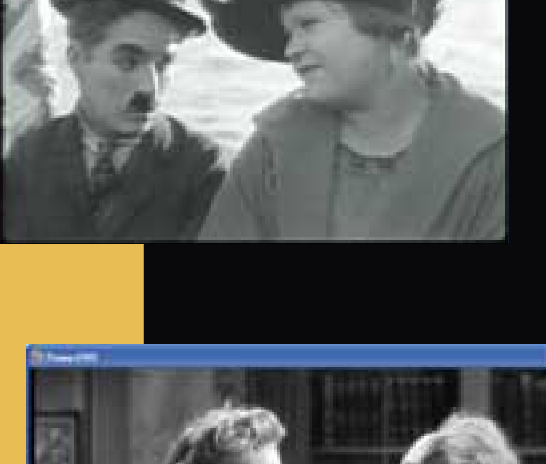
Наверное, мы трагически и безвозвратно потеряли исходники ранних лент Чаплина, — я, во всяком случае, нигде и никогда не видел ни одной из них, переснятой менее чем с третьего контратипа. Что ж, будем считать это чем-то вроде афинского Акрополя: произведением, дошедшим до нас вот в таком вот виде, но вполне демонстрирующим живому уму мощь создателя. Наверное, кое-что из этих чаплинских картин в той или иной мере чистили, убирали, поелику возможно, контраст (а контраст, кажется, последнее, что можно убрать в принципе), подчищали

1 «Не пей вина, Гертруда! Пьянство не красит дам...» (Б.Г.)

аналоговых преобразований

Евгений **КОЗЛОВСКИЙ**
ekozl@homepc.ru









царапины, — но, когда фильм находится в том состоянии, в котором в руки реставраторов попадали ленты Чаплина, — их подчистка скорее испортит впечатление, чем улучшит: все равно как доставлять обломанные временем колонны Акрополя…

Еще: обращали ли вы внимание, что в старых лентах (совсем старых) всё движется рывками и быстрее, чем в натуре? В первых камерах операторы приводили пленку в движение рукой, так сказать, на глазок (см. «Раба любви»), а стандартом, к которому они стремились, были 16 кадров в секунду (против сегодняшних 24). Проецировались тогда фильмы, естественно, со скоростью съемки: теми же 16 fps (как сказал бы сегодняшний игроман), и все ходили и ездили пусть не так плавно, но со скоростями натуральными. При восстановлении таких лент встает вопрос: нарушать сложными обходными путями правильную скорость демонстрации, демонстрировать со скоростью 24 кадра, как бы намеренно добиваясь «суетливости» обитателей кадра (то есть создавать стиль «немого кино», которое, как вы понимаете, в натуре этого стиля не имело), или… или дорисовывать каждый третий кадр вручную… Нынешние программы морфинга позволяют делать это легко и автоматически, но нужно ли и это? Может быть, квазистиль «немое кино» сегодня только прибавляет в восприятии?

Кстати, еще о «немости»: поскольку кино поначалу было таковым, места в кадре звуковая дорожка не занимала, и кадр был совсем не таким, каким мы привыкли его видеть в варианте 4:3, — более вытянутым, похожим на изысканное cashe. Этот формат был изначально спроектирован как «золотое сечение»[2], которое, по мнению великих мастеров композиции, заключает в себе много чудес. Короче, попытка восстановить в полной натуральной мощи какой-нибудь кусок «старого» кино была бы как минимум интересной.

Резюмирую: когда я вижу на DVD великолепного качества фильм сорока-пятидесяти-семидесятилетней давности, я не спешу доставать платочек, чтобы вытереть слезы умиления героической работой реставраторов. А если и вытираю, — разве слезы умиления героизмом хранителей исходников. Ибо аналоговые изменения, увы, трагически необратимы…

2 Отношение полупериметра равно отношению длинной стороны к короткой. Если я чего напутал, пусть редактор подправит.

Игорь ТЕРЕХОВ
warder@msx.ru



Под звуки модных песен
в абсолютной тишине…
Борис Гребенщиков

Эволюция

Появление на российском горизонте первых устройств под названием «плейер» хронологически совпало с началом отечественной «кассетной эры» — около двенадцати лет назад[1]. Как водится, сперва на рынке появились дешевые китайско-корейские и только затем — настоящие брэндовые кассетники; некоторые из этих раритетов и по сей день можно встретить на улицах. Несколькими годами позже завзятые меломаны, понимающие толк в «правильном» звуке, пытались обрести счастье вместе с первыми CD-плейерами. Правда, сперва надежды на получение идеального во всех отношениях переносного устройства не оправдались. Батарейки съедались в несколько раз быстрее, чем у кассетника, догонять автобусы стало проблематично (толковый антишок появился позже), да и габариты плейеров оставляли желать лучшего. Но CD-плейеры подвергались неизбежным эволюционным изменениям — размеры их стали не столь устрашающими, антишок отдельных моделей стал выдерживать почти космические перегрузки, многие обрели привычные ныне пульты ДУ и эквалайзеры.

Логическим завершением этих преобразований стала повсеместная экспансия формата MP3, и уже CD-плейеры, в свою очередь, стали подвергаться атаке девайсов с поддержкой этого стандарта. Вначале горький опыт был повторен: примитивный дизайн, не слишком выдающиеся характеристики и при этом просто драконовские цены. Однако китайцы, конкуренция и время свое дело сделали.

Первой пташкой среди MP3-CD в ценовой категории до $150 стал именно китайский Lenoxx MP-768, фактически представлявший собой доработанный «сидюшник». Его буквально сметали с прилавков, и это не удивительно: отличное соотношение цена/качество и отсутствие конкурентов сыграли определенную роль. Однако последние подтянулись очень быстро, и на лаврах Lenoxx почивал недолго. Сейчас его уже не найти в прайс-листах, но что интересно, в длинном списке знакомых и не очень брэндов все той же ценовой категории я недавно обнаружил его клон под названием D-Pro MP-786, причем за — смешно сказать — $60.

Мы уже давно намеревались выяснить, насколько выросли современные «крутил-

1 И к глубочайшему недовольству как наших, так и западных звукозаписывающих компаний эра и не думает заканчиваться — по большому счету, Россия до сих пор «кассетная» страна.

ки дисков» функционально и эргономически. С этой целью были отобраны и отслушаны пять интересных MP3-CD-экземпляров, а что из этого вышло, вы узнаете, только дочитав статью до конца.

iRiver iMP-550 SlimX.

На сегодняшний момент — флагман MP3-CD-плейеров корейской компании iRiver (www.iriver.com). Предыдущие модели серии SlimX (iMP-350 и iMP-400) уже завоевали популярность, благодаря неплохим характеристикам вкупе с самыми маленькими габаритами в своем классе. Однако после того, как по этому показателю конкуренты все же обошли iRiver, компания поспешила продолжить линейку, заново установив рекорд габаритов: сегодня iMP-550 — самый тонкий MP3-CD-плейер в мире.

Не стану заострять внимание на внешности, но что дизайн-студия INNO потрудилась на славу, несомненно. Похвалы заслуживает и чехол[2], выполненный в едином стиле с плейером, жаль только, что в нем отсутствует место для дополнительного аккумуляторного отсека. Отмечу, что корпус выполнен из магниевого сплава, так что мелких царапин можно теперь не бояться.

На корпусе нет не только экрана, но и кнопок управления — лишь разъемы питания, наушников и линейный выход, он же по совместительству — оптический. Основной орган управления, как и у всей серии SlimX, — пульт ДУ. Помимо него, чехла, и контейнера для дополнительных батарей в комплекте присутствуют наушники Sennheiser MX-300, удлинитель для них же, блок питания, два NiMH stick-аккумулятора 1450 мАч от GP и инструкция на английском.

Пройдемся немного по техническим характеристикам. Первое, что бросается в глаза, — 15-минутный (!) антишок для MP3-файлов с битрейтом 128 кбит/с, и 320-секундный для Audio-CD[3]. Абсолютный рекорд времени и, как следствие, практически полное безразличие плейера к происходящим вокруг катаклизмам. Правда, после пятиминутного «избиения» он все же «сломался» и несколько секунд приходил в себя. В оправдание можно лишь сказать, что в повседневной жизни проделать такое с плейером довольно сложно. Помимо антишока производитель клятвенно обещает до 55 часов бесперебойного звучания, и вот это заявление заставило насторожиться. Со штатными аккумуляторами плейер вытянул около 18 часов воспроизведения MP3 (с битрейтом 192 кбит/с). Остальные 37 часов, по замыслу разработчиков, он должен работать от обычных батареек, но я боюсь даже предположить, какую емкость должны иметь эти «обычные» батарейки. Кстати, приятно удивило, что аккумуляторы можно заряжать непосредственно в процессе воспроизведения[4], также присутствует весьма полезная функция «ухода за батареями» — прежде чем начать зарядку, девайс старательно разряжает батареи до нуля.

Пульт буквально напичкан настройками. Чего только стоит пятиполосный эквалайзер, который может автоматически настраиваться по информации, записанной в тегах, или функция отключения поддержки мультисессионных дисков (дающая выигрыш в десяток секунд при опознании диска — проверено). На верхней боковой стороне пульта расположены две трехпозиционные качающиеся кнопки. Одна из них отвечает за навигацию по плей-листу и меню, другая — за включение радио и быструю прокрутку плей-листа (по десять треков). На нижней стороне — еще одна качающаяся кнопка для управления эквалайзером и регулировки громкости, а также переключатель hold. Оставшиеся две кнопки на лицевой поверхности — старт/стоп и пауза.

На большом четырехстрочном экране во время воспроизведения отображаются: имя файла (тег) и альбома, номер трека и альбома, время, режим (из плей-листа или нет) и порядок воспроизведения файлов (все с диска, все с альбома, случайное и т.д.), а также уровень заряда батарей. Служебная строка вмещает в себя битрейт, частоту дискретизации, формат файла (.mp3, .wma) и иконку текущей визуализации (анимированной заставки).

Стоит также упомянуть поддержку русского языка и всех существующих версий тегов, CD-Text, плей-листов WinAmp и возможность апгрейда прошивки. Но пора, наконец,

2 Этот чехол единственный в обзоре, имеющий поясное крепление.

3 Здесь и далее указано максимальное значение антишока для CD-audio, так как все плейеры в обзоре позволяют варьировать этот показатель.

4 Разумеется, в том случае, если плейер работает от блока питания.

посмотреть, как iMP-550 справляется с прямыми обязанностями.

Для прослушивания всех моделей мы использовали одни и те же наушники Koss UR-40 — отчасти чтобы тест приобрел оттенок беспристрастности, отчасти оттого, что комплектные «капельки» не всегда позволяют выявить недостатки звучания. Сейчас самое время упомянуть удлинитель, который идет в комплекте с iRiver. Как написано в инструкции, он может выручить, если штекер сторонних наушников не войдет в разъем на пульте. Поскольку этот разъем немного утоплен в корпус пульта, с подключением UR-40 такие проблемы как раз имели место.

Про качество воспроизведения у iMP-550 можно сказать только одно — во всех отношениях просто замечательное. Небольшие проблемы возникли с радио: поскольку в роли антенны (как и у любого плейера) выступает кабель наушников, полностью избежать помех с комплектными MX300 не удается (шнур короток), но решается эта проблема подключением внештатных «длинношнурых ушей».

Резюме. В целом iMP-550 оставляет весьма приятное впечатление. Явных минусов нет, а мелкие недочеты устраняются с появлением новых версий прошивок. Цена достаточно высока — $160, но, принимая во внимание функциональность, дизайн и качество звучания плейера, становится понятно почему.

D-Pro Cenix MMP-CD20

Этот симпатяга от Digital Direction Electronics (www.d-pro.ru) в начале своей карьеры был одним из тех, кто сумел побороть iRiver (модель iMP-350) по габаритам. Корпус — обычная пластмасса, магниевого сплава нет; аккумуляторы емкостью 1300 мАч — от известной конторы «noname». Комплектация тоже не выдающаяся: наушники спортивного типа без удлинителя (отдаленный намек на добротный антишок); пульт; чехол типа «мешочек с завязочками»; инструкция на русском и отсек для дополнительных элементов питания — эдакий шланг, который никуда не пристроишь.

Основные характеристики тоже довольно скромные: присутствует возможность перепрошивки, поддерживаются теги формата ID3 V1 и ID3 V2 3.00, в том числе и на русском языке (версия 2.0 не поддерживается). Возможности загрузки плей-листов .m3u нет, но можно формировать листы вручную, не более 32 файлов (непростительно мало). Поддержки CD-text на Audio-CD также нет. У эквалайзера восемь предустановок и одна пользовательская, однако в действительности эти предустановки по звучанию друг от друга практически не отличаются. Больше ничего примечательного в меню обнаружить не удалось.

Основные функции управления у D-Pro вынесены на пульт. На лицевой стороне — качающаяся клавиша (громкость, перемотка), в центре ее — кнопка вызова меню. На боковой стороне — дополнительная кнопка (старт/стоп, навигация по меню и радио). Четырехстрочный экран отображает: имя файла (тег) и альбома, номер трека и альбома, формат файла, битрейт, частоту дискретизации, уровень заряда батарей и порядок воспроизведения (все с диска, все с альбома, случайное и т.д.).

Заявление разработчиков о времени бесперебойной работы, как и в случае с iRiver, далеко от реальности. Вместо положенных 35 часов проигрывания MP3 на аккумуляторах плейер протянул 15, а оставшиеся 20 часов, если сможет, будет вынужден играть от батареек. Функция разряда аккумуляторов перед зарядкой, к сожалению, тоже отсутствует, но, забегая вперед, скажу, ее не будет больше ни у одной модели.

Антишок у MMP-CD20, увы, работает плохо. Достаточно непродолжительной «болтанки» или пробежки за автобусом, как воспроизведение начинает сбиваться. Однако не слишком радужные характеристики Cenix в некотором смысле окупаются качеством звука. Он действительно хорош, по крайней мере, отличить его от звучания iMP-550 довольно трудно. Радио в этой модели поймало положенные 23 станции, правда, добрая треть из них принималась с заметными помехами, усиливающимися в моменты поднесения руки к пульту ДУ.

Резюме. Не лучшее соотношение цена/качество. За $130 вы получаете компактный, красивый, но в целом средний по функциональности плейер с посредственным антишоком.

Sony D-NE715

Эта модель, очевидно, проникла в наш обзор, чтобы показать, насколько далеко конкуренты шагнули в плане функциональности. Отдав $130, вы получите громоздкий аппарат (136x28,7x 136 мм, 200 г) с пультом ДУ безо всякого намека на экран, наушники, Ni-MH-аккумуляторы AA 700 мАч от производителя, диск с ПО для конверта-

ции музыки в формат ATRAC и инструкцию на трех языках (естественно, без русского). В комплектации отсутствует сумочка, что, возможно, и правильно — таскать такой плейер лучше всего в рюкзаке.

Функционально NE715 очень беден: не поддерживает WMA, вместо него — эксклюзивный ATRAC, необходимость которого можно поставить под сомнение (ну не буду я конвертировать 10 Гбайт музыки, даже если меня убедят, что ATRAC лучше MP3); плейер не понимает русский язык и не догадывается о существовании формата UDF. Но знает о CD-text'е и читает теги версий 1.1, 2.1, 2.2. Настроек же кот наплакал: эквалайзера нет, а только скромный намек — возможность немного подрегулировать басы. Плей-листы WinAmp Sony тоже не понимает, но позволяет создавать собственные: на 99 композиций Audio-CD, на 400 — MP3 и аж 999 формата ATRAC. Тем не менее, даже эти настройки доступны владельцу только днем: соседствующий с основными кнопками управления четырехстрочный экранчик, увы, не имеет подсветки. Радио тоже отсутствует.

При работе девайс сильно шумит, особенно при перемещении читающей головки, хотя субъективно звучание такое же, как и у остальных моделей обзора. Во время прослушивания был выявлен, наверное, самый большой плюс этой модели — толковый антишок. Несмотря на все ухищрения, сбить плейер мне так и не удалось (и это при довольно скромных заявленных характеристиках: 85 секунд для MP3, 55 для Audio-CD и 95 для ATRAC).

Главное достоинство мы приберегли напоследок: на комплектных аккумуляторах плейер честно отработал все заявленные 27 часов и ни часа меньше — рекорд нынешнего обзора. Право, конкурентам есть о чем задуматься.

Резюме. Продукция даже очень известных компаний не всегда хороша и не всегда отвечает современному уровню. Эта модель являет собой пример неудачного сочетания скромных возможностей и очевидно завышенной (или вовремя не сниженной) цены, но надо отдать должное производителю: то, что NE715 умеет делать, он делает отлично.

Panasonic SL-CT800

Эту модель можно было встретить на прилавках магазинов начиная с конца 2002 года, но до сих пор она остается топовой в линейке и покидать свое место, судя по всему, не собирается.

Из коробки, помимо самого плейера, удалось извлечь типовой набор предметов: инструкцию на русском и сертификат Ростеста (!), пульт ДУ, наушники, два фирменных Ni-MH-аккумулятора емкостью 1400 мАч, внешний отсек для батареек, блок питания с магнитным адаптером и сумочку, не поверите, с местом для батарейного отсека!

И внешне плейер красив. На алюминиевой крышке — три отверстия (чтобы любоваться диском), на боковой стороне — ряд кнопок управления, каждая из них подсвечивается своим цветом. Как выяснилось, светятся они строго определенным образом (например, по количеству горящих кнопок в выключенном состоянии можно определить заряд батарей). Занятной штукой оказался и магнитный адаптер для блока питания. Суть в том, что штекер от блока питания вставляется не в плейер, а в адаптер, последний, в свою очередь, с помощью магнита притягивается к необходимому разъему на корпусе.

Пульт ДУ выглядит скромно, но стильно: однострочный дисплей, три кнопки и четырехпозиционный джойстик. Последний отвечает за уровень громкости, старт/стоп и перемотку. Кнопками пере-



ключаются режим эквалайзера, порядок воспроизведения (с диска, все с альбома, случайное и т.д.) и режим отображения информации на экране (тег, название альбома или время воспроизведения). А вот удлинитель для наушников не помешал бы: разъем немного утоплен в корпус, и при подключении тестовых «ушей» возникли затруднения.

Что ж, с одежкой все отлично, а вот настройки не балуют: всего три предустановки эквалайзера (хотя работающего на совесть), нет поддержки тегов для WMA и MP3 версий 2.1 и 2.2, не поддерживается UDF. Также CT800 не распознает плей-листов WinAmp (собственные — пожалуйста, но только двадцать композиций) и русского языка. Зато есть оптический и линейный выходы, антишок на 100 секунд для MP3, 45 для Audio-CD и обещание проработать не менее 120 часов при воспроизведении MP3.

При прослушивании выяснилось, что воспроизводит плейер достойно, а вот антишок работает на среднем уровне: кратковременные встряски вполне допустимы, но долго с CT800 не побегаешь. Радиоприемника нет, а жаль, именно во время пробежек он мог бы пригодиться. На аккумуляторах безропотно отыграл 20 часов, чем приятно удивил, а вот отработает ли оставшиеся 100 часов, снова зависит от пользователя — какие батарейки тот купит, столько играть плейер и будет.

Резюме. Учитывая отличный дизайн, хорошую эргономику, долгое время автономной работы и сносный антишок, можно сказать — свою цену оправдывает. Жаль, что отсутствие радио и сравнительно низкая функциональность смазывают впечатление от данной модели.

Samsung MCD-HM 920.

Еще одна топ-модель от компании Samsung (www.samsung.ru) появилась на рынке не так давно. Аккуратный дизайн и два варианта окраски корпуса (красный и серебристый) многим наверняка придутся по вкусу. Комплектация ничем удивить не смогла, скорее даже огорчила отсутствием сумочки — при скромных размерах плейера она бы пришлась кстати. Стоит упомянуть наличие русской инструкции, очень красивых наушников спортивного типа, как у D-Pro, и stick-аккумуляторов Sanyo неизвестно какого объема: на самих элементах ничего не написано, а в инструкции встречаются два разных значения, 1600 и 1350 мАч.

На нижней боковой поверхности пульта ДУ (если можно определить низ у эллипса) расположены две качающиеся (громкость, навигация по списку треков/старт, перемотка) и две обычные кнопки (вызов меню, навигация по списку альбомов/стоп). Трехстрочный экран пульта отображает порядок воспроизведения (все с диска, все с альбома, случайное и т.д.); режим эквалайзера; заряд батареи; формат файла; номер трека и альбома; время воспроизведения, битрейт и частоту дискретизации.

С функциональной точки зрения плейер ничем не примечателен — имеется необходимый и достаточный минимум. Огорчает отсутствие возможности обновления прошивки, поддержки плей-листов Win-

Amp и CD-text, но для большинства пользователей эти функции не критичны, тем более что плей-лист на тридцать композиций можно сформировать вручную. Отмечу эквалайзер: хотя в нем нет пользовательского режима, работает он очень грамотно, по крайней мере лучше, чем у D-Pro, хотя в последнем режиме P.Sound[5] низкие частоты начинают заметно хрипеть.

Песни плейер «поет» хорошо, на твердую четверку (при любом положении эквалайзера упорно отказывается «добирать» басы). Снова расстроил антишок, и хотя для MP3 он составляет 480 секунд, а для CDDA — 160, сбить, правда не без труда, мне его все-таки удалось, но я бы поостерегся рекомендовать эту модель любителям утренних пробежек. Что же касается радиоприемника, тут все как положено — ловит хорошо, ну и бог с ним.

Время бесперебойной работы от батарей — всего 8 часов (с батарейным отсеком обещают 26, но все равно мало), из чего можно сделать косвенный вывод, что объем аккумуляторов все же 1350 мАч.

Резюме. MCD HM 920 красив, с неплохой функциональностью и не слишком высокой ценой ($120). Рекомендовать его скейтерам-экстремалам мы не станем, но для типовых условий эксплуатации он подойдет вполне. Особенно если не пожадничать и приобрести комплект более емких аккумуляторов.

Уверен, выводы вы сделаете сами. Понятно одно: идеальных устройств не бывает, да это, наверное, и к лучшему — разработчикам будет к чему стремиться. «Вот если бы губы Никанора Ивановича да приставить к носу Ивана Кузьмича, да взять сколько-нибудь развязности, какая у Балтазара Балтазарыча, да, пожалуй, прибавить к этому еще дородности Ивана Павловича...»[6] Модели класса мэйнстрим, как Samsung и Panasonic, подойдут очень широкому кругу пользователей, исключая лишь тех, кто использует плейер в экстремальных условиях. Sony и D-Pro, очевидно, следует задуматься о снижении цены на свои устройства, ну а iRiver явно разрабатывала плейер в расчете на самых взыскательных меломанов. IMP-550, конечно, стоит немало, зато позволяет владельцу не только ловить завистливые взгляды окружающих, но и не бояться за сохранность плейера и не опасаться музыкальных «провалов».

5 По замыслу разработчиков — «Мощный звук» (Power Sound).
6 Н. В. Гоголь. «Женитьба».

	iRiver	D-Pro	Samsung	Sony	Panasonic
Габариты	128x136x13,7 мм	130,5x135x13,9 мм	131,8x135,6x16,5 мм	136x28,7x136 мм	134,4x133,8x13,9 мм
Вес	145 г	145 г	163 г	199 г	136 г
Питание	2 stick-аккумулятора Ni-MH 1450 мАч	2 stick-аккумулятора Ni-MH 1300 мАч	2 stick-аккумулятора Ni-MH 1350 мАч	2 аккумулятора AA Ni-MH 700 мАч	2 stick-аккумулятора Ni-MH 1400 мАч
Время работы от батарей (включая дополнительные)	до 55 часов	до 35 часов	MP3/WMA: 26 часов CDDA: 14 часов	CDDA: до 74 часов MP3: до 112 часов TRAC: до 125 часов	MP3: 120 часов CDDA: 80 часов WMA: 108 часов
Частотные характеристики	20–20 000 Гц	20–20 000 Гц	20–20 000 Гц	20–20 000 Гц	20–20 000 Гц
Мощность выхода на наушники (макс.)	2x12 мВт/16 Ом 2x8 мВт/32 Ом	2x12 мВт/16 Ом	2x6 мВт/32 Ом	2x5 мВт/16 Ом	2x8 мВт/16 Ом
Соотношение сигнал/шум	90 дБ	90 дБ	90 дБ	90 дБ	96 дБ
Диапазон битрейтов, кбит/с	MP3: 8–320 (VBR) WMA: 32–320	MP3: 8–320 WMA: 5–192	MP3: 8–320 (VBR) WMA: 32–320	MP3: 16–320 (VBR) Atrac3Plus: 48–64	MP3: 32–320 (VBR) WMA: 32–192
Антишок	CDDA: 320 с MP3: 900 с	CDDA: 160 с MP3: 480 с	CDDA: 160 с MP3: 480 с WMA: 960 с	CDDA: 55 с MP3: 85 с Atrac3Plus: 95 с	CDDA: 100 с MP3: 45 с
Поддерживаемые форматы	CDDA, MP3, WMA, ASF	CDDA, MP3, WMA	CDDA, MP3, WMA	CDDA, MP3, Atrac3Plus	CDDA, MP3, WMA
Форматы дисков	CD-ROM Mode 1/2 CD-RW: ISO 9660; Joilet; Romeo; Multi-session; UDF	CD-ROM Mode 1/2 CD-RW: ISO 9660; Joilet; Romeo; Multi-session; UDF	CD-ROM Mode 1/2 CD-RW: ISO 9660; Joilet; Romeo; Multi-session	CD-ROM Mode 1/2 CD-RW: ISO 9660; Joilet	CD-ROM Mode 1/2 CD-RW: ISO 9660; Joilet; Romeo; Multi-session
Максимальное число альбомов/фонограмм	256/512	256/512	700 (в сумме)	MP3: 100/400 ATRAC: 100/999	999 (в сумме)
Радио, линейный выход, оптический выход	+/+/+	+/+/–	+/–/–	–/+/–	–/+/+
Поддерживаемые версии тегов	ID3 V1, ID3 V2 2.0, ID3 V2 3.0	ID3 V1, ID3 V2 3.0	ID3 V1, ID3 V2 2.0, ID3 V2 3.0	ID3 V1.1, ID3 V2 2.2, ID3 V2 2.3	ID3 V1, ID3 V1.1

Редакция выражает признательность Интернет-магазину «21 век» (**www.21vek.ru**) за предоставленные модели MP3-CD плейеров.



Евгений **ТЕР-АВАКЯН**
eujene@computerra.ru

Мобильник по-русски

Мужик выбирает сотовый телефон.
Продавец:
— У этой модели есть настройки громкости звонка: «без звука», «на собрании», «в комнате», «на улице»…
Мужик:
— А «в цеху Челябинского тракторного» там нет?

Свежий мобильный анекдот

Тенденция — штука заразная. За прошедший год не один отечественный производитель выпустил на рынок «первый российский ноутбук», «первую российскую цифровую фотокамеру»… Ни для кого не секрет, что на самом деле и первые, и вторые — вовсе не отечественные, а тайваньские или малазийские, заботливо украшенные лейблами российских компаний, но все равно приятно: мол, мы тоже можем, если, конечно, захотим. И вот перед нами «первый российский мобильный телефон». С телефонами история почти такая же: недавно появившиеся в продаже мобильники известной компании Rolsen изначально выпускались итальянским телекоммуникационным гигантом Telit. В настоящее время Rolsen приобрела у Telit лицензию на их производство, а вскоре мы можем ожидать и другие модели трубок, сборка которых будет организована уже в России.

На наше с вами рассмотрение представлены две модели — Rolsen GM822 и GM940. Первое впечатление оба аппарата производят совершенно одинаковое — непривычный и нестандартный дизайн. Во всяком случае, ничего подобного в последнее время на рынке не встречалось. Модель GM822 позиционируется как молодежная, посему корпус — «оранжеватого» цвета и имеет очень странную форму — похоже, пластмассу, из которой его сделали, на заводе слегка перегрели, вследствие чего она «поплыла», а потом так и застыла. Впечатление двоякое: с одной стороны, именно форма корпуса шокировала всех, кому я демонстрировал этот аппарат, с другой — телефон удобно лежит в руке. Кстати, насчет цвета (цитирую сайт): «Компания Rolsen представит пять расцветок передней панели — зеленую, красную, синюю, белую и фиолетовую». Действительно, некоторые из них уже можно заметить на прилавках.

Функционально телефон оснащен небогато. Кроме самого необходимого есть только WAP 1.2.1 (а значит, русские WAP-сайты корректно отображаться не будут), возможность отправки и приема EMS — вот и весь список. Конечно, от мобильника в ценовом диапазоне до $80 никто не ожидал ни цветного экрана, ни полифонии, но у GM822 нет даже такой простой функции, как виброзвонок. Дисплей мне напомнил Siemens A35 — те же две скупые строчки. Сообщения читать очень трудно. Кормится аппарат от никель-металлогидридных аккумуляторов емкостью «целых» 500 мАч, так что рискнувшие его приобрести при интенсивном использовании должны быть готовы заряжать телефон каждый божий день.

Кнопки на клавиатуре удобные, к ним никаких претензий нет. А вот кнопка включения/выключения телефона не удалась. Чтобы произвести желаемое действие, надо утопить ее чуть ли не на полсантиметра — очень напоминает кнопку Reset на каком-нибудь наладоннике — специально для того, чтобы случайно не нажали. Полезная и довольно редкая функция — срабатывание будильника даже при выключенном телефоне. Прием неплохой, во всяком случае, явных нареканий не вы-

звал, но и особой «хваткости» тоже не показал — в подземных переходах сигнал зачастую пропадает.

Старшая модель, GM940, внешне необычна, но надо сказать, что смотрится этот аппарат гораздо приличнее, чем предыдущий. На ум приходит сравнение со старыми моделями «Вольво» — такие же скошенные линии и резкие углы, но многим GM940 показался интересным. Качественная пластмасса, большой, даже по сравнению с моделями классом выше, экран с зеленой подсветкой — разрешение 128x160 пикселов позволяет отображать на экране приятные глазу анимированные заставки, каковых в телефоне немало. Аппарат хорошо лежит в руке — сужающийся книзу корпус играет свою роль. Кнопки мелковаты, той же болезнью страдает и пятипозиционный джойстик: к нему надо привыкать, и первое время будут неизбежны ошибки при навигации по меню — к слову сказать, хорошо организованному и качественно русифицированному.

На правой боковой панели аппарата — кнопка быстрого доступа к телефонной книге, на левой — кнопки регулировки громкости. Телефонная книга может вызываться простым нажатием на джойстик. С собственной памятью в телефоне напряженка, так что аппарат способен хранить всего-навсего десять сообщений[1], а телефонная книга может находиться только в памяти SIM-карты. Скорее всего, по той же причине нет ни голосового набора, ни игр.

Функционально «старший брат» почти не отличается от GM822 — помимо основного набора предлагается тот же WAP 1.2.1 и EMS. Виброзвонок есть, но одновременно со звуковым сигналом он не активируется — сначала вибрация и лишь затем мелодия. Последних имеется 27 штук, но громкости звонка в шумном месте явно не хватает, одна надежда на сильный вибросигнал. В память аппарата можно занести еще 11 мелодий или получить их через SMS.

Пару добрых слов необходимо сказать о качестве приема. Дело в том, что Telit изначально разрабатывал GM940 для работы в горных районах Италии, где, разумеется, сигнал проходит с трудом. Естественно, в гуманных условиях столицы телефон почти не теряет сеть. Кроме того, хочется отметить очень высокое качество передачи оцифрованной речи, нехарактерное для аппаратов начального уровня.

Телефон может похвастаться мощным литий-ионным аккумулятором емкостью 900 мАч, что позволяет проводить подзарядку раз в три дня при 20–30 минутах разговоров в день. Такими показателями могут похвастаться не все устройства и более именитых производителей. Единственный минус — батарея не имеет собственного крепления, поэтому при снятии задней крышки она буквально выпрыгивает из гнезда под действием спружинивших контактов.

Система ввода текста в обеих моделях одинаковая — никакого русского языка, для английского предусмотрена вездесущая T9. Составные послания аппараты не отправляют и не принимают, так что лучше предупредить корреспондентов, чтобы и не пытались.

Итак, две модели, два подхода к дизайну, практически идентичная цена. GM822 не выдерживает никакой критики — единственная рекомендация, которая приходит в голову, — первый телефон подростка, который не так жалко потерять или сломать.

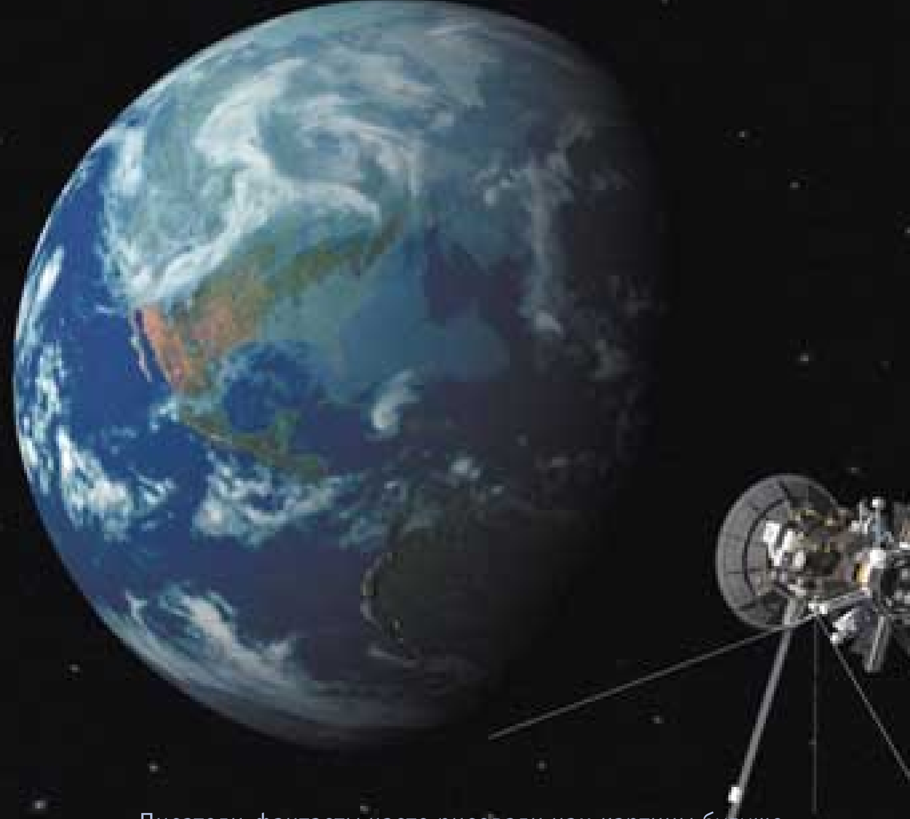
GM940 — бюджетный аппарат из разряда рабочих лошадок — для тех, кто не склонен придираться к внешнему виду, но ценит качественную связь и не хочет платить деньги за функции, которыми не будет пользоваться. Прибавьте к этому емкую батарею, отличный дисплей, а также русификацию и более чем доступную цену, и мы получим достаточно аргументов в «поддержку отечественного производителя».

1 При превышении этого лимита самое старое сообщение будет автоматически удалено.

Редакция благодарит компанию Rolsen (**www.rolsen.ru**) за предоставленные мобильные телефоны.

Баир **ГАРМАЕВ**
bgarmaev@computerra.ru

Как попасть в небесную сеть



Писатели-фантасты часто рисовали нам картины будущего, в которых Земля представала опутанной незримой сетью коммуникаций и каждый был доступен каждому с помощью средств связи, непонятных читающему. Шло время, и поверхность планеты покрыли не вымышленные, а реальные проводные сети, околоземное пространство наводнили искусственные спутники. Последние долгое время находились в распоряжении касты ученых и военных, затем произошел прорыв — и вот уже на орбитах висят частные спутники, передавая информацию всем заплатившим. А тем и того мало — сегодняшний зритель хочет смотреть не только телепрограммы, заботливо составленные Старшим Братом, но и видео по запросу или просто странствовать по виртуальной сети. О кастовости нет и речи, ведь незримая паутина, сотканная вокруг Земли, доступна практически любому. Как получить доступ к небесной сети — спрашивают наши читатели.

«Здравствуйте, дорогая редакция! Я регулярно покупаю ваш журнал, и он ни разу не разочаровал меня. Всегда есть что-нибудь новенькое. Но, к сожалению, я никогда не видел каких-либо статей по использованию спутников и спутниковых систем в домашних условиях. Слышал, что многие крупные предприятия используют спутниковые каналы для подключения к сети Интернет. На данный момент мне доступно только соединение посредством телефонной линии. На всякий случай приведу свою конфигурацию: процессор Pentium III; ОЗУ 256 Мбайт; материнская плата ASUS Cusl-2; ТВ-тюнер AverTV Studio 203. Об остальном умолчу, так как оное не должно быть связано с моим вопросом. Помимо всего прочего, в родительской комнате стоит комплект НТВ+. Вот я и решил написать, нельзя ли все это хозяйство заставить работать в качестве выхода в Интернет. Честно говоря, dial-up-соединение мне уже порядком надоело, ни в чате посидеть, ни радио послушать, ни фильм посмотреть (оплата повременная). От знакомых слышал, что такой выход в Интернет возможен, причем за смешные деньги (что-то около $8 в месяц), и трафик будет свободным. Но есть проблема, вернее две: какое требуется оборудование и программное обеспечение? Вообще, будет очень хорошо, если в журнале появится целая статья на данную тему с инструкциями и фотографиями. Может, кому-нибудь тоже интересен этот вопрос».

Павел Игнатьев, Челябинск

Уважаемый читатель! Спешим вас обрадовать, имеющееся у вас оборудование действительно можно использовать для организации доступа в Интернет. Правда, здесь есть несколько важных моментов — как в технической и программной части, так и в финансовой, поэтому пойдем по порядку.

Во-первых, из комплекта НТВ+ вам пригодится только приемное оборудование, а именно спутниковая антенна (тарелка) и конвертер — устройство, расположенное в фокусе антенны. Спутниковый ресивер, к которому подключаются телевизор и видеомагнитофон, для ваших задач не пригоден, так как единственное его назначение — декодирование спутнико-

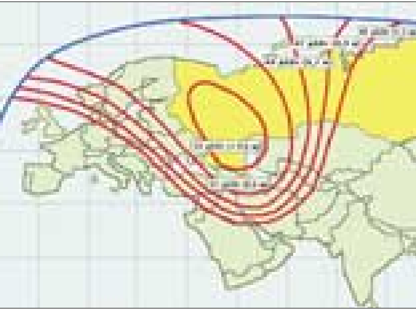
вого сигнала в формате DVB (Digital Video Broadcasting) в телевизионный сигнал NTSC/PAL/SECAM. Вместо ресивера вам необходимо приобрести плату расширения ПК. Она преобразовывает сигнал со спутника в Интернет-трафик, а также позволяет смотреть спутниковое телевидение на экране компьютера.

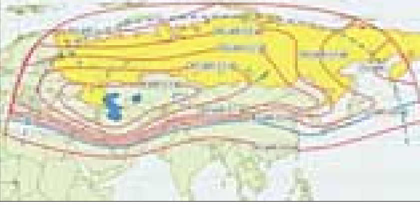
Во-вторых, не спешите избавляться от модема, так как существующие схемы недорогого подключения к спутниковому Интернету предполагают использование модемного доступа в качестве канала обратной связи. Такая схема называется асимметричным доступом и работает следующим образом: исходящий трафик (от вас к провайдеру) передается по обычной модемной связи, а входящий — посредством спутника. Учитывая, что для большинства домашних пользователей малые объемы исходящего и большие объемы входящего трафика — характерная ситуация, схема ассиметричного доступа вполне себя оправдывает. Конечно, как и раньше, вы не сможете отправить товарищу новый блокбастер в формате MPEG4, а вот скачать фильм на свой компьютер — запросто, ведь скорость приема данных варьируется от сотен килобит в секунду до 2,5 Мбит/с (в отдельных случаях).

Крупным же предприятиям, которым постоянно требуется пересылать большие объемы информации, ассиметричная схема не подойдет, и здесь передача от абонента организуется также через спутниковое оборудование (симметричный доступ). Нет нужды говорить, что этот способ гораздо дороже и сложнее в техническом плане.

DVB-плат[1] для организации спутникового доступа на российском рынке сегодня в избытке. Одна из самых популярных моделей для домашнего пользования — PCI-плата SkyStar2 производства компании Technisat (www.technisat.de). Ее невысокая стоимость ($80–100) обусловлена отсутствием многих функций, впрочем, не слишком критичных при использовании платы только для доступа в Интернет. Так, SkyStar2 не поддерживает аппаратное декодирование MPEG2, отсутствует возможность подключения платы дешифратора для приема закрытых каналов, режим записи телепрограмм на диск, функции захвата видео и пр. Но все это, повторяем, на процесс приема IP-трафика не влияет. Для тех же, кому важны телевизионные возможности, можем порекомендовать старшую модель, SkyStar1 — полноценный ресивер, в котором аппаратно реализовано декодирование MPEG2, прием как открытых, так и закрытых теле- и радиоканалов и пр. Разумеется, богатый набор функций отражается на цене — SkyStar1 ($180–200) почти вдвое дороже SkyStar2. Если у вас уже есть комплект спутникового телевидения, разумнее приобрести недорогую DVB-плату (ту же SkyStar2 или Pent@VALUE от компании Pentamedia; www.pentamedia.com) и пользоваться ею исключительно для коммуникационных нужд, отдав прием телепрограмм на откуп ресиверу.







Не менее важный аспект — выбор провайдера спутниковой связи, а вместе с ним и спутника, на который будет ориентирована ваша антенна. Напомним, спутниковая связь требует «прямой видимости» между антенной и сателлитом, находящимся для жителей России, как правило, в южном направлении. Уверенный прием спутникового сигнала возможен практически на всей территории нашей необъятной страны, не охвачена только Чукотка. Впрочем, тамошний губернатор, известный своими стараниями в области компьютеризации школ, вполне способен профинансировать размещение на геостационарной орбите спутника из регионального бюджета.

Сегодняшние предложения в области спутникового Интернета в массе своей составляют сервисы зарубежных провайдеров. На отечественном рынке их представляет ряд фирм, стоимость услуг которых зависит от выбранной вами модели подключения — обычный серфинг, серфинг плюс прием телепрограмм или заказ на отложенную закачку файлов. Если два первых варианта не требуют пояснений, то об отложенной закачке стоит рассказать особо, и сделаем мы это на примере провайдера Europe OnLine (EOL).

Предоставляемый EOL сервис Digital Download позволяет получать заказанные заранее файлы в определенное вами время даже при отсутствии модемного соединения. Скорость закачки в этом случае составляет 2,5 Мбит/с, что позволяет без проблем скачать полуторачасовой фильм или ISO-образ компакт-диска. Для удобства пользователей организована библиотека Digital Download, содержащая тысячи разнообразных файлов (музыка, видео, программное обеспечение, игры, графика, фото и т.п.). Если вы не нашли в библиотеке интересующего вас файла, его можно заказать, указав URL самостоятельно. Файл будет закачан на сервер EOL, где он хранится в течение трех суток. Максимальная емкость, резервируемая под один заказ, — 700 Мбайт. Конечно, помимо EOL аналогичные услуги предоставляют и другие провайдеры (табл. 1).



1 Кстати, это может быть не только плата для установки в PCI- или ISA-слот, но и внешнее устройство с интерфейсом USB.

Необходимо помнить, что работа в Интернете через спутник накладывает некоторые ограничения. Так как соединение в обязательном порядке осуществляется через proxy-сервер, вам будут недоступны все службы, требующие реального IP-адреса пользователя (IP-телефония, прием почты по протоколу POP3 и др.). Кроме того, в часы максимальной загрузки сервер спутникового провайдера часто оказывается перегружен.

Первым клиентским устройством на пути информационных пакетов от провайдера до вашего компьютера будет спутниковая антенна. Самый главный критерий при выборе последней — ее диаметр, который зависит от двух факторов: выбора спутника, через который будет осуществляться доступ в Интернет, и вашего географического местоположения (широта и долгота). Определить необходимый диаметр антенны можно по карте покрытия спутников, которую вам продемонстрируют в офисе спутникового провайдера (также ее можно посмотреть на сайте). Общая зависимость одинакова: чем ниже спутник над горизонтом, тем большего диаметра необходима антенна.

На рынке предлагаются антенны разных производителей различной конструкции и стоимости. Самым экономичным будет вариант с использованием отечественной «тарелки», выпускаемой заводом «Супрал» (Ульяновск). Антенны диаметром менее метра (40, 60, 90 см), изготовленные из стали, обойдутся вам от $10 до 25. «Тарелки» диаметром 120–180 см, с целью снижения массы изготавливаемые из алюминия, — от $75 до 300. Наконец, гигантские двухметровые (и даже 2,4 м) зеркала, масса которых доходит до центнера, — в шесть-семь сотен «зеленых».

Если вам посчастливилось проживать в зоне хорошего спутникового покрытия, не придется тратиться на большую антенну и появится возможность выбора материала, из которого она изготовлена.

Алюминиевая тарелка — хороший выбор вследствие сравнительно небольшой массы и коррозионной стойкости. Однако нужно позаботиться о защите зеркала от вандалов и различных природных явлений, например падающих сосулек, так как мягкий металл легко деформируется и прием ухудшается. Стальные антенны прочнее и дешевле, но обладают большим весом, что усложняет их монтаж на стене или балконе. К тому же повреждение защитного покрытия в уличных условиях быстро приведет к появлению ржавчины, что опять же отрицательно сказывается на качестве сигнала. Есть и пластиковые тарелки, покрытые тонким слоем металла. Их достоинства и недостатки те же, что и у антенн из алюминия, — малый вес в сочетании с недостаточной прочностью. Еще одна разновидность — сетчатые антенны — обладают малой парусностью и массой, но сложность конструкции отрицательно сказывается на их надежности. К тому же дискретная природа не позволяет уверенно принимать сигнал Ku-диапазона (10,70–12,57 и 12,70–14,80 ГГц), в котором ведется передача данных.

Таблица 1

Провайдер	Спутник (долгота)
PlanetSky	Telstar-12 (15° з.д.)
SpaceGate	Eutelsat Sesat (36° в.д.), AMOS-1 (4° з.д)
BizarNet	Sirius-2 (4,8° в.д.)
SatSpeed+	Astra (19° в.д.), EuroBird (28° в.д.)
EuropeOnline	Astra (19° в.д.), Eutelsat W3 (7° в.д.)
HeliosNet	Intelsat 904 (60° в.д.)
OpenSky	Eutelsat W3 (7° в.д.)
NetSystem	Astra (19° в.д.)
SatNode	Astra (19° в.д.)
ОТИК-Интернет	Eutelsat W4 (36° в.д.)

Следующий после антенны элемент информационного тракта — конвертер. Это небольшой электронный блок, расположенный в фокусе антенны и собирающий электромагнитный сигнал, отраженный от поверхности зеркала. Принятый конвертером сигнал усиливается и преобразуется таким образом, чтобы его можно было передать по кабелю. Важная характеристика любого конвертера — величина дополнительного шума, вносимого в принимаемый сигнал. Ясно, что чем меньше шум конвертера, тем меньше искажения полезного сигнала, а значит, такие модели обычно стоят дороже. Приемлемой величиной шума конвертера считается уровень в 0,6–0,7 дБ. В российских условиях хорошо себя зарекомендовали недорогие ($25–30) конвертеры Blue Line тайваньской компании MTI (www.mti.com.tw), реже встречаются модели Digicom по сравнимым ценам. Ими, пожалуй, доступный ассортимент для домашних пользователей и ограничивается.

Итак, этап приема сигнала на этом заканчивается, осталось только довести кабель от конвертера до DVB-платы, установленной в вашем компьютере. Вам понадобится коаксиальный кабель с волновым сопротивлением 75 Ом. Кабель не рекомендуется перегибать с малым радиусом, а также наращивать; для подключения должны использоваться резьбовые соединители. В месте подключения к конвертеру соединение необходимо тщательно гидроизолировать. Впрочем, эту операцию, равно как монтаж и наведение антенны на спутник, лучше предоставить квалифицированным сотрудникам фирмы-провайдера. Пусть их работа (монтаж антенны, подключение, установка и настройка ПО) обойдется почти в треть стоимости комплекта оборудования, зато вы сэкономите массу времени, нервов и оградите себя от фатальных ошибок.

Что касается расценок на доступ в Интернет, давайте для примера рассмотрим

тарифные планы двух провайдеров — PlanetSky и HeliosNet. Конечно, к тому моменту, как вы прочитаете этот материал, тарифы могут незначительно измениться, но мы приводим эти данные, чтобы читателям стал понятен масштаб цен и механизм ценообразования в области спутникового Интернета.

Учет трафика в системе PlanetSky производится в зависимости от выбранного тарифного плана. Для домашних пользователей провайдер рекомендует планы Home, Surfer, Classic, NightStar и Demand. Первый предусматривает входящий трафик на скорости 512 кбит/с, стоимость месячной подписки в зависимости от объема предоплаченного трафика (0,25, 0,5, 1 или 2 Гбайт) — $12, 20, 35 и 60 соответственно. Превышение трафика оплачивается из расчета $40 за 1 Гбайт.

Те, кто намеревается использовать спутниковый доступ для веб-серфинга с нерегулярной закачкой файлов, скорее всего, предпочтут план Surfer, который не предусматривает учета трафика. В этом случае скорость соединения составит те же 512 кбит/с, а плата за месяц использования — $30. В случае предоплаты за 3, 6 или 12 месяцев абонентская плата обойдется вам дешевле — по $28, 26 и 25 в месяц.

Сравним эти цифры с тарифами провайдера HeliosNet, работающего через спутники Интелсат-904 и Ямал-102, обеспечивающие покрытие почти на всей территории России. Тарифный план «35» предусматривает закачку со скоростью 512 кбит/с, а регистрация в системе и ежемесячная абонентская плата стоят по $35 (предоплачен один гигабайт трафика), каждый мегабайт сверх этого лимита обойдется в $0,065. Вариант не единственный, HeliosNet предоставляет индивидуальным пользователям хороший выбор тарифов (табл. 2), а минимальная стоимость месячного обслуживания при определенных условиях может опускаться до $20.

Что ж, хотя цены, приведенной нашим читателем ($8 в месяц), пока никто не предлагает, скорость получения информации все равно производит впечатление. К тому же при наличии приемного оборудования (антенны и конвертера) начальная стоимость спутникового подключения снижается всего до $100. А что, если организовать коллективный Интернет-доступ, скооперировавшись с соседями? Ведь в этом случае пай каждого участника окажется совсем небольшим. Тут возникает интересный поворот, способный во многом изменить вашу жизнь. Имея в распоряжении один или несколько комплектов приемного оборудования и навыки прокладки сетей, можно, приложив небольшие усилия, самому стать провайдером доступа в небесную сеть. Согласитесь, это куда интереснее, чем пассивно наблюдать за чужой жизнью, транслируемой по спутниковым каналам.



Таблица 2

Название тарифного плана	Регистрация в системе	Ежемесячная абонентская плата, у.е.	Объем трафика, включенного в абонентскую плату, Мбайт	Стоимость превышения за 1 Мбайт, у.е.
Максимально возможная скорость (MR) — 512 кбит/с. Тарифы применяются только на спутнике Интелсат-904				
«Тариф 20»	35	20	512	0,065
«Тариф 35»	35	35	1024	0,065
«Тариф 60»	35	60	2048	0,065
Максимально возможная скорость (MR) — 2048 кбит/с. Тарифы применяются только на спутнике Интелсат-904 и Ямал-102. Данный тарифный план предоставляется с 19:00 до 08:00 (время московское). В остальное время взимается плата в размере $0,065$ за 1 Мбайт.				
«Ночной-1»	35	30	1024	0,02
«Ночной-2»	35	46	2048	0,019
«Ночной-5»	35	95	5120	0,018
«Ночной-10»	35	170	10240	0,016
Максимально возможная скорость (MR) — 2048 кбит/с. Тарифы применяются только на спутнике Интелсат-904 и Ямал-102. Данный тарифный план предоставляется с 20:00 пятницы до 08:00 понедельника (время московское). В остальное время взимается плата в размере $0,065$ за 1 Мбайт.				
«Выходной-1»	35	25	1024	0,065
«Выходной-2»	35	46	2048	0,065
«Выходной-5»	35	115	5120	0,065
«Выходной-10»	35	200	1024	0,065

Карманные гигабайты 2.0

Денис **СТЕПАНЦОВ**
dh@homepc.ru

К написанию этого материала меня подтолкнула, в общем-то, совершенно банальная ситуация — однажды мне потребовалось перенести с одного компьютера на другой немногим больше двух гигабайт. «Ну и что здесь такого? — спросите вы. — Купил три-четыре болванки понадежнее, раскидал «Нерой»[1] свои два гигабайта, записал и неси куда хочешь, CD-ROM сейчас на любом месте найдется». В другой момент я бы так и сделал, поспорив, правда, насчет «любого места» — в иных офисах CD-ROM можно отыскать только на машине системного администратора, а на рабочих местах он никому не нужен, все необходимое можно инсталлировать по локальной сети, — но ситуация складывалась так, что два (один, три, десять — как повезет) гигабайта мне грозило носить туда-сюда постоянно. Следовательно, вопрос о выборе и приобретении портативного (и главное, емкого) носителя информации вставал ребром.

На Западе, если у пользователя возникает проблема, он идет в ближайшую компьютерную лавку к менеджеру. Тот выслушает, сопоставит высказанное с базой данных и при помощи одного-двух триггеров[2] выдаст готовое решение, после чего пользователю останется только отнести «президентов» в кассу. Наш человек таким тривиальным путем не пойдет никогда, ибо проблема сводится к поиску решения с возможно меньшими материальными затратами. Разложит проблему на составляющие, соберет в другом порядке в голове, расспросит друзей и знакомых: не покупал ли кто чего похожего, а если покупал, не было ли при этом каких неприятностей. Затем отберет несколько возможных решений, узнает, во что обойдется каждое, обежит несколько магазинов, побеседует с менеджерами на предмет надежности производителей, — в общем, проделает такую массу работы, что можно предположить, будто покупается не «железка», а по меньшей мере дом с участком земли. Что поделаешь? Так уж устроен всякий российский пользователь, и ваш покорный слуга не исключение.

У любого портативного носителя информации есть четыре основных критерия — интерфейс (определяющий универсальность устройства), скорость обмена данными, возможный объем и стоимость хранения мегабайта информации. Самыми распространенными на сегодняшний день можно считать USB-носители на основе энергонезависимой флэш-памяти (их еще часто называют USB-драйвами или флэш-драйвами). Фактически, они за-

1 Имеется в виду популярный пакет для записи Nero Burning Rom.

2 Триггер — переключатель, в игровой индустрии общеупотребимое обозначение реакции игры на определенное действие пользователя.

менили вымирающие 3,5-дюймовые дискеты. В универсальности интерфейса сомневаться не приходится — парк устаревших машин в крупных городах обновлен практически полностью, и редко на каком «мастодонте» не встретишь разъема USB. Другое дело, что в массе это, конечно, не 2.0, а 1.1, но здесь уж ничего не поделаешь, нельзя пенять на владельца ПК, что он не заменил материнскую плату только ради вашего удобства и экономии времени. К тому же, если речь идет об объеме менее 512 Мбайт, временные издержки не так и значительны.

Подобных устройств на рынке — пруд пруди, различного объема и дизайна, от разных производителей. В большинстве своем они оснащены интерфейсом USB 1.1, но в последнее время не редкостью стали и флэш-драйвы с реализацией USB 2.0. Что, безусловно, радует: максимальный[3] объем таких устройств дорос до 2 Гбайт, а передавать оные по USB 1.1 — удовольствие ниже среднего, поскольку процесс занимает немногим более часа.

Тем не менее, несмотря на всю привлекательность USB-драйвов, я отбросил этот вариант: во-первых, необходимый мне объем все же превышал планку в 1 Гбайт, а во-вторых, цена уж больно кусалась — за 1 Гбайт JetFlash (Transcend) просили[4] $325, а за аналогичный «брелок» на 2 Гбайт — $725, что представлялось совсем уж неприличным. Хотя, надо отдать должное, для переноса небольших объемов данных (до 256 Мбайт включительно) USB-дискеты — решение отличное, как с точки зрения универсальности, так и цены (от $20 за 64 до $70 за 256 Мбайт).

Карты сменной памяти с интерфейсом CompactFlash теоретически решают проблему объема: сегодня, не особенно утруждая себя поисками, можно купить 1 Гбайт, а поискав — даже 2 или 4. Впрочем, такие гигантские (по меркам карт памяти) величины и стоят гигантски — за карту в 2 Гбайт от Transcend (45x[5]) просят около $840, а 4-гигабайтная от Lexar Media обойдется ни много ни мало в $1345 (!), за те же деньги можно приобрести ноутбук с весьма приличными характе-

3 Речь идет об устройствах, которые можно купить на российском рынке.
4 Цены приведены на устройства с интерфейсом USB 2.0.
5 Параметр 45x (аналогично приводам CD-ROM) обозначает скорость обмена данных карты памяти. 1x соответствует 150 Кбайт/с, следовательно, карта 45x может передавать данные со скоростью около 6,5 Мбайт/с. Копирование 1 гигабайта, таким образом, займет всего около трех минут.





ристиками и винчестером гигабайт на 40. CompactFlash 1 Гбайт (40x) также недешева — в среднем карта такого объема стоит $250, и нетрудно подсчитать, что стоимость 1 Мбайт приближается к четверти доллара. Остается надеяться на снижение цен, поскольку с точки зрения скорости, универсальности и компактности у флэшек все в порядке. Кард-ридер с интерфейсом USB 2.0[6] можно приобрести всего за $15, а меньший объем в сумке или кармане займет, пожалуй, только USB-брелок.

Очень привлекательным решением (забегая вперед, признаюсь, что я чуть было на нем не остановился) мне показалась последняя модель привода Zip с объемом носителей 750 Мбайт. У полиграфистов и корпоративных пользователей Zip-диски до сих пор считаются одними из самых надежных и недорогих носителей. При ближайшем рассмотрении понравилось мне и то, что эволюционировавший привод стал весьма компактным (и стильным) по сравнению с его 100- и 250-мегабайтными версиями. При габаритах 26x24,5x10 см новый Zip весил всего 650 г, и хотя цену самого привода ($185) нельзя было назвать самой низкой (в конце концов, это вложение единовременное), полтора цента за мегабайт информации[7] впечатлили.

Правда, решение было универсальным не до конца: USB 2.0[8] устраивал полностью, но смущала перспектива постоянно таскать с собой диск с драйверами. Вещь не тяжелая, но, во-первых, не каждый захочет ставить на свой компьютер лишние драйверы, во-вторых, при необходимости переписать гигабайт пять пришлось бы таскать с собой семь дисков (а это еще $80), а в-третьих... Время терпело, я мысленно поставил напротив Zip жирную галочку и решил еще немного подумать.

На этом месте нетерпеливый читатель должен воскликнуть: «Да что ж так долго думать, ведь всем известно о существовании портативных винчестеров ZIV!» Конечно, известно, причем если к первым версиям были законные претензии по поводу скорости передачи данных по USB 1.1, то «издание второе, USB 2.0 (ZIV2)» эту проблему закрывало полностью. Более того, можно было не опасаться за надежность, ибо компактный алюминиевый корпус предохранял винчестер от всех неожиданностей, включая даже возможное попадание под колесо автомобиля. За $200 сегодня можно приобрести 20-гигабайтную версию ZIV2, а ведь существуют и 30-, и 40-гигабайтные по цене $230–250 и $250–270. Решение отличное, и только менталитет российского пользователя, о котором я упоминал в начале статьи, удержал меня от банального звонка в Интернет-магазин. Коли проводить маркетинговое исследование, так уж до конца.

Можно было сделать проще и приобрести внешний кейс для обычного 3,5-дюймового винчестера, благо они дешевы и найти их не составляет проблем. Даже интерфейс можно подобрать на любой вкус — от допотопного LPT (за чью универсальность пришлось бы расплачиваться черепашьей скоростью) до USB 1.1/2.0, FireWire и даже Serial ATA. Однако в данном варианте меня не устраивала громоздкость (а с винчестером внутри — еще и тяжесть) кейса, да плюс еще сомнения в его надежности — в конце концов, винчестеры для настольных систем хоть и выдерживают, по заявлению производителей, ударную нагрузку в 350 g[9], для постоянного таскания туда-сюда не предназначены.

Решение пришло, как водится, совершенно неожиданно. Рас-

6 Подавляющее большинство устройств USB 2.0 совместимы и прекрасно работают с USB 1.1. Недавно мне посчастливилось приобрести кард-ридер USB 2.0 для шести типов карт памяти всего за $18 (!).

7 Исходя из розничной стоимости дисков 750 Мбайт — $11–12.

8 Существует также FireWire-версия привода Zip на 750 Мбайт.

9 В нерабочем состоянии, конечно.

сматривая мелочевку на витрине одного компьютерного салона, я приметил черно-бело-красную коробку с надписью «Tekram TR-621 USB 2.0 External Hard Drive Box». При ближайшем рассмотрении (менеджер любезно достал девайс с витрины) оказалось, что это внешний кейс для винчестеров[10] с искомым интерфейсом. «Идеальное решение проблемы!» — мелькнуло в голове. Приобрети я, положим, такой симпатичный кейсик ($35), добавь к нему ноутбучный 2,5-дюймовый винчестер на 10 Гбайт ($90), вот тебе и готовый портативный девайс со стоимостью хранения $0,012 за мегабайт. Компактность обеспечена, внешнее питание не потребуется, а симпатичный какой, и фирма известная… Надо ли говорить, что сердце мое было покорено и через несколько минут коробочка с «Текрамом» перекочевала в заплечный рюкзак.

В тот же день мне удалось приобрести 10-гигабайтную «Тошибу», вечер ушел на то, чтобы еще раз полюбоваться на приобретения со всех сторон (особенно порадовал легкий алюминиевый корпус и симпатичная сумочка для транспортировки) и «упаковать» диск на предназначенное ему место, а наутро я уже нес в редакцию тексты, многомегабайтные картинки и все что к этому полагается. «Самопальный» девайс работал безупречно, еще раз подтверждая известное высказывание Грина, что чудеса надо делать своими руками. Дешевле выйдет.

На этом хотелось бы завершить короткий рассказ, благо хэппи-энд, но… Недавно я узнал, что немного поторопился с покупкой. Не смертельным образом. Универсальность устройства можно было бы повысить, обрати я внимание на продукцию компании SVEN (www.sven.ru), которая одной из первых стала продвигать на отечественный рынок внешние кейсы для 3,5- и 2,5-дюймовых ATAPI-накопителей (модели VP-9054V и VP-2528V) с подключением по smart-технологии. Изюминка «умного» подключения в том, что пользователь приобретает один бокс для винчестера и, при необходимости, несколько smart-кабелей с различными интерфейсами (USB, FireWire, Serial ATA, LPT и пр.). Такой кабель содержит внутри преобразователь того или иного интерфейса в IDE, одним концом подключаясь к ПК, а другим — к унифицированному 36-пиновому разъему на задней стенке внешнего кейса. Такой подход очень удобен тем, что пользователь получает возможность подключить внешний накопитель практически к любому компьютеру, не заботясь о том, оснащен последний необходимым интерфейсом или нет. Разумеется, как USB-, так и Serial ATA- и FireWire-кабели поддерживают горячее подключение накопителей.

Тем не менее, я совершенно не жалею о приобретении. В том, что USB 2.0 в ближайшие год-два останется самым популярным из внешних интерфейсов, сомневаться не приходится. FireWire, скорее всего, будет главенствовать в нише цифрового видео, да и преимущество в скорости у него невелико, а что касается Serial ATA, то для того, чтобы он стал так же востребован, как и USB, должно как минимум смениться поколение материнских плат. А это (банальная фраза, но статью надо заканчивать) будет уже совсем другая история.

10 Конечно, Tekram не единственный доступный производитель на рынке. При желании можно приобрести аналогичный внешний кейс от Transcend ($35), Sarotech ($50) и др.





Сергей **ВИЛЬЯНОВ**
serge@homepc.ru

Русские китайцы

За два года написания «Железных писем» я никогда не обращался к теме ноутбуков. Во-первых, не чувствовал особой потребности в них. Дома компьютер, на работе компьютер, в кармане всегда «пальм» лежит — ну куда, скажите, вклинивать еще и ноутбук? Вместо рабочего компьютера использовать и все время таскать с собой? Извините, но это крайне неудобно в отсутствие собственного авто, да и смысл замены мне, честно говоря, не очевиден. Во-вторых, облегченные модели ноутбуков всегда стоили довольно дорого, что на фоне неочевидной необходимости в них становилось серьезной причиной не отправляться в магазин за обновкой.

Но вот, благодаря массовому распространению GPRS и, главное, GPRS-роуминга, мне очень понравилось во время многочисленных поездок пользоваться Интернетом. Palm Tungsten T это делать позволяет: хочешь — странички смотри, хочешь — почту проверяй, но комфорт, честно говоря, при этом на троечку с плюсом. То ли дело ноутбук нормальный, да с беспроводной связью с телефоном по Bluetooth, да чтобы с батареей, достаточной для просмотра фильма средней продолжительностью, — в дороге такая возможность явно не лишней окажется. Мечты мечтами, но с появлением в моей квартире еще одного постоянного пользователя домашней системы необходимость приобретения еще одного рабочего места стала вполне реальной.

Стал прикидывать и размышлять. Во-первых, сердцем потенциального ноутбука хотелось видеть исключительно Pentium-M, а еще лучше, чтобы он был построен на платформе Intel Centrino[1]. Во-вторых, матрица должна быть приличного качества и размером побольше: в основном ноутбук будет работать дома, и не хотелось бы постоянно чувствовать дискомфорт от перехода с 19-дюймового ЭЛТ-монитора на что-нибудь 13,3- или, того хуже, 12,1-дюймовое. В-третьих, у ноутбука должна быть удобная клавиатура, чтобы без проблем набирать тексты в больших объемах. И в-четвертых... гм... стоить он должен недорого, потому что все свободные средства съел ремонт квартиры, а ранее — покупка таковой.

Модели, отвечающие первым трем требованиям, можно встретить у любого известного производителя. А вот по четвертому специализируются все больше отечественные брэнды, поэтому именно на них я и обратил особое внимание. Строго говоря, ноутбуки — будь то брэнд мирового уровня или местечкового — собирают на Тайване и в Китае. Разница между ними — в дизайне и тщательности подбора комплектующих, и если наши люди уделят этим пунктам достаточно внимания, то машинка получится ничуть не хуже аналогов, промаркированных американским или японским брэндом. Разговорам о «чисто российской сборке» я бы на вашем месте доверять не стал: ну невыгодно организовывать здесь полный цикл производства, если можно выбрать

1 В «ДК» и «Компьютерра-Adviser» уже не раз писали об этой платформе, поэтому не буду повторять сказанное коллегами. Лучше обратиться к архиву номеров, бумажному или электронному на **www.homepc.ru**.



множество уже готовых корпусов с начинкой, а на месте лишь добавить в них процессор, память, жесткий диск и еще что-нибудь по вкусу.

Стоило заинтересоваться проблемой, как фирма Klondike, недавно всерьез занявшаяся выпуском ноутбуков под собственной маркой, предложила ознакомиться с моделью Referent 300PM. Согласился. Ноутбук тут же привезли и обещали не забирать три недели, чтобы знакомство не оказалось поверхностным. Referent 300PM оснащен процессором Intel Pentium-M с частотой 1,5 ГГц, 60-гигабайтным жестким диском, 512 мегабайтами памяти DDR266, встроенным комбайном DVD/CD-RW (24x10x8x24), 15-дюймовым экраном с разрешением 1024x768 и весит при этом 2,7 кг. Не самая легкая машинка в моей практике, но за такую функциональность и производительность можно простить многое. Заявленное время работы от батарей — четыре с половиной часа, но мне почему-то больше двух с хвостиком добиться не удавалось. Сильно подозреваю, что четыре с половиной часа — максимум, достижимый при отключении экрана, жестких дисков, беспроводного адаптера и вообще — всего, что может хоть как-то посадить аккумулятор. Это уже другой вопрос, как при этом ухитряться нормально работать, но в рекламе, пардон, никогда и не расшифровывается — что вкладывают в понятие «работа» разработчики платформы. Например, на деловых переговорах в ресторане можно ноутбук взять с собой в сумке, и пускай там спит себе. Вы работаете, ноутбук рядом лежит, и не совсем выключенный. Все честно!

Впрочем, это придирки. До тех пор пока не изобретут аккумуляторов, способных вмещать хотя бы 10 000 mAh при стандартных «ноутбучных» размерах, чудес долгожительства от полноценных мобильных компьютеров ждать не стоит. Конечно, разнообразные субноуты, построенные на процессорах VIA, могут функционировать дольше, нежели решения на платформе Intel, но особого доверия к их стабильности у меня нет. Кстати, Referent 300PM порадовал абсолютной бесшумностью работы. Сама по себе платформа довольно «холодная», пропеллер охлаждения включается крайне редко, поэтому создается стойкое впечатление, что в ноутбуке вообще нет движущихся частей. Даже ухо прикладывал к клавиатуре — тишина. Матрица дисплея дает весьма достойную картинку, качество которой заверено известным экспертом Денисом Степанцовым.

Говорить о производительности современных систем, наверное, смешно. В офисном плане ноутбук от «Клондайка» идеален. Все быстро, тихо и удобно. Любопытства ради поставил игру GTA: Vice City. Поиграл. Врать не буду, на настольном P4 2,6 Ггц в паре с GeForce 4 Ti играется приятнее. Но, в общем-то, и тут играешь не без удовольствия, особенно если понизить разрешение экрана до 800x600 с 32-битным цветом.

Здесь я прервал изучение технических характеристик ноутбука Klondike, потому что солнце стояло довольно высоко и пора было идти на работу. В разгар дня позвонили из фирмы ASBIS с предложением взять на пробу ноутбук Prestigio Nobile, также базирующийся на платформе Centrino. Монитор Prestigio стоит на моем рабочем столе уже давнно, ничего плохого о нем сказать не могу — только хорошее, поэтому отказываться от ноутбука той же породы было бы неправильно. Кроме того, марка Prestigio — новичок на рынке и поэтому, как подобает любому правильному новичку, держит цены своей продукции на очень приемлемом уровне. Раскрутятся — подорожает, а пока можно пользоваться моментом.

Нераспечатанную коробку с прибывшим ноутбуком отвез домой. Через два дня, когда руки дошли до продолжения исследований, открыл ее, извлек содержимое и, слегка удивившись, принялся это содержимое рассматривать. Пока я занимался другими делами, кто-то аккуратно вскрыл коробку из под Prestigio и положил туда Klondike. Повертел ноутбук в руках, раскрыл его — ну точно, Klondike. Вернул крышку-экран на место, глядь, а на ней красуется логотип Prestigio. Что за…

Долго думал да гадал, все наклеечки опознавательные рассматривал. Наконец, решил обратиться за разъяснениями к анонимному, но весьма осведом-



ленному источнику. По его мнению, оба ноутбука построены на базе конструктора от известной фирмы AOpen. Некоторые производители, покупая такие мобильные «бэйрбоны»[2], оговаривают, что выбранный ими дизайн должен быть недоступен всем остальным участникам рынка. Мне, честно говоря, за подобный эксклюзив переплачивать совсем не хочется: главное, чтобы ноутбук был удобным и при этом работал без сбоев, а если у моего соседа вдруг обнаружится что-то очень похожее, пусть и с другой наклейкой на корпусе, — ничего страшного. Вот если лицо соседа будет излишне похожим на то, что я привык видеть в зеркале, тогда, конечно, неприятно. Психотропные препараты нынче очень дороги, а деньги-то уже на нотбук ушли.

Конфигурация прибывшего Prestigio несколько слабее: частота процессора 1,4 ГГц вместо 1,5, жесткий диск на 40 гигабайт и объем памяти — 256 Мбайт (впрочем, с возможностью расширения, один слот под нее свободен). В остальном же ноутбуки идентичны, даже набор прилагаемых программ (к слову, весьма внушительный) совпадает, за исключением одного пункта: «Клондайк» покупателям своих ноутбуков дарит лицензионный электронный словарь Lingvo. И еще на «Клондайке» установлена операционная система Windows XP Professional, тогда как для данной конфигурации Prestigio используется XP Home.

Для связи с различными устройствами ноутбуки оснащены тремя разъемами USB 2.0, одним — FireWire, разъемом для считывания карточек SD/MMC/Memory-Stick и традиционным для мобильных компьютеров PC-Card (Type II). Кроме выхода на внешний монитор есть и видеовыход, что позволяет подключать ноутбук к обычному телевизору — скажем, для проведения презентаций или группового просмотра фотографий. Встроенные динамики пригодны лишь для озвучивания стонов Windows, поэтому для просмотра фильмов и прослушивания музыки предусмотрен выход на наушники, с лихвой компенсирующий недостаток[3].

Как и все ноутбуки на платформе Centrino, наша парочка поддерживает Wi-Fi[4]. Мне ни разу не приходилось чувствовать себя ущемленным из-за отсутствия в моих гаджетах возможности работать с этой замечательной технологией, но, наверное, проживая в пятизвездочных отелях (особенно в заграничных), ею можно насладиться сполна. На тот случай, если отель старомоден и не установил точки доступа на каждом этаже, ограничившись лишь кабельным Интернетом в номере, ноутбуки обладают разъемом для подключения 10/100-мегабитной сети.

Но дело не только в обширном списке возможностей этих современных и мощных машинок. Списки я и раньше читал на сайтах производителей[5], но когда доходило до работы, наружу вылезали разнообразные неудобства, обусловленные мобильностью устройства. Так вот, в этом случае мне трудно к чему-либо придраться. Клавиатура у обоих достаточного размера, и печатать на ней после пятиминутной адаптации удается вслепую и с приличной скоростью. Достаточный размер тачпада, разумная «отзывчивость» на прикосновения; мне удавалось даже играть в Vice City, не подключая мышь. Благодаря тому что чипсет изготовлен Intel[6], повседневная работа избавлена от мелких пакостей, свойственных продукции других, более дешевых производителей.

Кстати, о цене. Klondike Referent 300 обойдется потенциальному владельцу в 2200 долларов, а его младший брат-близнец Prestigio Nobile 151C — в 1600. Если Prestigio довести до тех же кондиций, что и Klondike, его цена подрастет до 2100 у.е. Поэтому, если решусь сделать выбор в пользу мощности, то даже в ситуации, когда никак не заканчивающийся ремонт требует все новых и новых финансовых вливаний, а кредиторы вот-вот потеряют, разница в сто долларов не критична. На выбор могут повлиять другие факторы, к примеру — наличие у продукции Klondike трехлетней гарантии (Prestigio пока гарантирует собственную работоспособность в течение двух лет). Если же обстоятельства задавят, то, надеюсь, мне удастся эффективно печатать в Word'е на 1,4-гигагерцовом процессоре и 256 мегабайтах памяти.

Что же до объема жесткого диска, то появились новые способы безболезненного его увеличения — к примеру, ZIV Pro, именуемый на упаковке «внешним мобильным накопителем данных». Коробочка, напоминающая формой и габаритами калькулятор, содержит внутри жесткий диск объемом от 30 до 80 Гбайт, который подключается к компьютеру тремя способами: через USB 1.1, USB 2.0 и FireWire. Конечно, первый на фоне современных объемов данных смотрится бледновато, зато последние два позволяют работать с ZIV Pro не менее комфортно, чем с обычным жестким диском. При установке не требуется драйверов, разве что под Windows 98. Удобства добавляет и отсутствие потребности у ZIV во внешнем источнике питания: все необходимое накопитель получает непосредственно от интерфейсов USB или FireWire. Любопытно, что позиционируется это устройство, как чисто российская разработка, чья элементная база изготавливается в Чебоксарах и Пензе. Учитывая повышенную устойчивость ZIV к ударам и падениям (мне даже советовали забить им пару гвоздей, чтобы убедиться в истинности рекламных заявлений), эргономичность и компактность, могу рекомендовать устройство всем пользователям, которым необходимо переносить большие объемы данных с компьютера на компьютер. Есть лишь одно «но» — цена. 30-гигабайтная версия встанет долларов в 250, 80-гигабайтная — за 500. Если такие суммы не кажутся вам серьезной преградой на пути к комфорту, добро пожаловать в ближайший компьютерный магазин: ZIV — устройство популярное, и продают его практически везде.

На днях мне принесли несколько быстрых приводов CD-RW. Быстрых настолько, что пока мне не удалось найти в Москве болванок, соответствующим заявленным скоростным характеристикам. Думаю, именно о записывающих устройствах мы и поговорим в следующем «Железном письме».

Искренне ваш, Сергей Вильянов. 

2 Barebone — набор из корпуса, материнской платы (установленной в корпус, со всеми подсоединенными шлейфами) и, если речь идет о ноутбуке, встроенным в корпус дисплеем.

3 В обоих ноутбуках присутствует модная теперь функция прослушивания CD-Audio без загрузки операционной системы и, по сути, без включения ноутбука. Не уверен, что CD-Player такого формата кого-то сильно порадует, но и вреда от этого никакого. Кстати, в новых barebone-системах от Epox можно без загрузки ОС слушать MP3, что, согласитесь, куда практичнее.

4 Подробнее о Wi-Fi «ДК» писал в сентябрьском «Советнике».

5 В данном случае это www.klondike.ru и www.prestigio.ru.

6 Для любопытствующих: это Intel 855GM с ICH4-M.



ЭКОНОМЬТЕ
на покупке в кредит

10% за кредит + **10%** первый взнос **за 10** месяцев



- 256 Mb DDR PC-2700
- 40 Gb UDMA-133
- CD-ROM 54x MITSUMI
- SOUND CARD 128
- 64 Mb DDR 3D AGP 4x
- ATX 300W

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ
ROLSEN 17"
1600x1200@75Hz TCO'99

2.2 Ghz INTEL® PENTIUM® 4 Cel — в кредит $ 37 — **$ 375**



- 256 Mb DDR PC-2700
- 40 Gb UDMA-133 7200 rpm
- CD-ROM 54x MITSUMI
- SOUND CARD 128
- 64 Mb DDR 3D AGP 4x
- ATX 300W

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ
SAMSUNG 17"
1280x1024@65Hz TCO'99

2.4 Ghz INTEL® PENTIUM® 4 Cel — в кредит $ 40 — **$ 402**



- 256 Mb DDR PC-2700
- 60 Gb UDMA-133 7200 rpm
- CD-ROM 54x MITSUMI
- SOUND CARD 128
- 64 Mb DDR GeForce4 TV-out
- ATX 300W

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ
ROLSEN 17" FLAT
1600x1200@75Hz TCO'99

2.6 Ghz INTEL® PENTIUM® 4 Cel — в кредит $ 47 — **$ 477**



- 256 Mb DDR PC-2700
- 80 Gb UDMA-133 7200 rpm
- DVD-ROM 16x/48x Samsung
- SOUND CARD 5.1
- 128 Mb DDR GeForce4 TV-Out
- ATX 300W

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ
SAMSUNG 17" FLAT
1280x1024@65Hz TCO'99

2.67 Ghz INTEL® PENTIUM® 4 — в кредит $ 63 — **$ 639**

ЦЕНЫ НА 01.10.03

300 МОДЕЛЕЙ НОУТБУКОВ
100 моделей на витринах

В ПОДАРОК ПРИ ПОКУПКЕ НОУТБУКА ОПТИЧЕСКАЯ МЫШЬ LOGITECH



RB Voyager B415L
C-1700Mhz/128 Mb DDR/20 Gb UDMA
CD-ROM/FDD/SB-128/64 Mb DDR Video
LAN 10/100/Modem 56K/14" TFT 1024x768

ROVER BOOK — в кредит $ 75 — **$ 753**

СЕТЬ САЛОНОВ

- Ⓜ **ТАГАНСКАЯ** рад. (4 мин.) **Б. КАМЕНЩИКИ, 21/8**
- Ⓜ **ВДНХ** новый выход (5 мин.) **ЗВЕЗДНЫЙ БУЛЬВАР, 10**
- Ⓜ **БЕЛОРУССКАЯ** рад. (2 мин.) **ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПР-Т, 2**

www.forcecomp.ru
интернет-магазин

единая справочная служба
775-6655

ПОДАРКИ ВСЕМ



ПРИНТЕР ЦВЕТНОЙ — АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

СУПЕРПРИЗ
ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР

ПОКУПАТЕЛЯМ ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА С МОНИТОРОМ Rolsen*





ТЕЛЕВИЗОР С ПЛОСКИМ ЭКРАНОМ С ДИАГОНАЛЬЮ 64 СМ + DVD – ПЛЕЕР + 5 КОЛОНОК + САБВУФЕР
розничная цена домашнего кинотеатра – $ 1050

*розыгрыш домашних кинотеатров проводится каждый четверг в 19.00 с 16 октября по 6 ноября 2003 г. в салоне по адресу Б.Каменщики, 21/8























Евгений **ЯВОРСКИХ**
avst@hot.ee



О взломе и обломе

Летчики привыкли к свободе: в небе стены не нужны. Рожденные летать не признают лишних перегородок; элементы конструкции лайнера не в счет. «Летунам» нужна свобода, бесконечная свобода и простор, ибо небо всеобъемлюще. Любая преграда воспринимается как нечто враждебное.

Мой земляк и хороший приятель, пилотирующий ЯК-40, до недавней поры считал именно так. Но однажды фортуна решила умыть руки: моего приятеля хакнули. Нет, не то чтобы злоумышленник порушил систему и оставил ехидное послание на жестком диске, нет — просто деньги, которые мой друг внес на счет своего провайдера, испарились со сверхзвуковой скоростью. Увы, некто проник в компьютер и умыкнул пароли доступа, сделав себе небольшой «подарок» в виде Интернет-серфинга за чужой счет. Не буду приводить краткую, но очень выразительную речь моего приятеля: журнал читают женщины и дети… Единственный мой совет сводился к одному: нужно устанавливать СТЕНУ.

Казалось бы, велика ли премудрость: открыть браузер и набрать в адресной строке нужный URL[1]? Примерно то же самое, что в жаркий летний день открыть дверь и отправиться на прогулку. Да, именно так — беззаботно ввинтить тело в толпу, штурмующую двери метро, предварительно положив толстый бумажник в задний карман брюк. Вполне возможно, что вы останетесь при своих кровных, но, как правило, действительность гораздо прозаичней, чем того хотелось бы…

То же происходит и при сетевых прогулках: несмотря на видимое отсутствие контроля за действиями пользователя, Интернет подобен огромной толпе, в которой можно встретить не только праздный люд, решивший отвлечься от повседневной рутины, но и неприметных субъектов, коих принято именовать хакерами, а проще говоря — Интернет-карманниками[2]. Случай, произошедший с моим приятелем, типичен для нашего времени: если нельзя вскрыть дверь квартиры, почему бы не попробовать сомнительного счастья, взломав операционную систему? А там — вожделенные пароли уже предоплаченного доступа. Для защиты от таких взломщиков и предназначен класс программ, называемых брандмауэрами (файрволами[3]), или, в просторечии, — стенами. Именно такую стену автор этих строк и посоветовал установить пострадавшему.

Огненные стены

Файрволы (брандмауэры) играют роль контрольно-пропускного пункта для всех входящих и исходящих данных. Брандмауэр осуществляет контроль всех данных, попадающих в ПК и покидающих «внутренний периметр» через Интернет-соединение, в то время как антивирус «патрулирует» жесткий диск и память компьютера, проверяя, не удалось ли «засланному казачку» пробраться в святая святых.

Во время Интернет-соединения различные системные процессы и приложения, установленные на компьютере, используют так называемые порты (с порядковыми номерами от 1 до 65535). Порт можно сравнить с некой виртуальной дверью, через которую приходят и уходят данные с наших компьютеров в Интернет и наоборот. Персональный брандмауэр позволяет отслеживать как открытые порты компьютера, так и программы, эти порты использующие. При помощи файрвола мы вольны заблокировать или разрешить соединение через определенный порт либо создать уникальные правила использования конкретных портов. Так же можно создать правила и для приложений. Например, разрешить выходить в Сеть только почтовому клиенту и браузеру, а офисные программы лишить этой радости. Разумеется, пользователь хотел бы видеть такую программу простой, понятной, недорогой и желательно с русским интерфейсом.

Сегодня мы познакомимся с российской разработкой Outpost Firewall Pro 2.0 от петербургской компании Agnitum (www.agnitum.ru). На сайте разработчиков доступна 30-дневная полнофункциональная версия. Размер дистрибутива — 5,3 Мбайт, стоимость регистрационного ключа для россиян — 499 рублей[4].

Outpost Firewall Pro. Краткое знакомство

В обычных условиях компьютер пересылает по Сети свой адрес, который можно сравнить с номером вашего телефона или номерным знаком автомобиля. Причем, такой адрес могут видеть другие пользователи. Outpost является персональным брандмауэром и не только закрывает «двери» нашего ПК, но и делает его невидимым в Интернете, в том числе и для хакеров: они просто не смогут определить, что ваш компьютер подключен к Сети. Эта программа — замок на двери вашего виртуального дома. Перед подробным знакомством следует кратко рассказать об основных умениях этого продукта:

- **защита системы от хакеров**. Программа отразит любую из известных DoS-атак (denial-of-service, «отказ в обслуживании»), которые могут вывести компьютер пользователя из равновесия. Outpost контролирует доступ к компьютеру пользователя извне, предотвращая попытки удаленного администрирования вашей системы;
- **превентивная блокировка Интернет-вирусов**. Хотя антивирусные приложения в большинстве своем справляются с Интернет-червями, попадающими в почтовый ящик, случаи массовых эпидемий стали обыденностью: либо пользователь не успевает обновить антивирусные базы, либо разработчики слишком поздно выкладывают «лекарства», и в результате миллионы пользователей становятся жертвами Интернет-червей. Outpost блокирует все опасные типы файлов, которые могут приходить с почтовыми сообщениями, тем самым осуществляя превентивную защиту;
- **обеспечение сохранности данных**. Троянские кони[5] и программы-шпионы могут отсылать информацию или ценные файлы (пароли, номера кредитных карт, важные документы) на удаленный компьютер хакера. Outpost Firewall Pro заблокирует сетевую активность таких программ и сохранит ваши данные;
- **защита и контроль конфиденциальности в Сети**. Во время посещения веб-сайтов браузер распространяет историю ваших «похождений» среди владельцев посещенных ресурсов, а также записывает специальные файлы (cookies), чтобы они могли отслеживать ваши интересы и предпочтения в рекламных целях. Помимо этого, многие веб-страницы содержат активные элементы вроде ActiveX, Java-апплеты и скрипты, а также Visual Basic-скрипты. Автоматически запускаясь, эти скрипты могут незаметно для нас внедрить шпионскую программу либо вирус. Outpost блокирует опасные элементы, а также приватную информацию, которую браузер распространяет без вашего ведома;
- **мониторинг сетевого трафика и событий**. Outpost показывает, что происходит с компьютером во время Интернет-соединения: какие порты открыты, какие программы их используют, с каким удаленным ПК взаимодействуют и т.д. Все это преподносится в очень удобной и наглядной форме;
- **удаление рекламных баннеров и всплывающих окон**. Если вам надоели бесконечные баннеры и рекламные окна, то Outpost Firewall Pro гарантирует, что исправит ситуацию на 90% — именно такой процент баннеров безжалостно отсекает программа. Она позволяет отправлять баннеры в специаль-

1 Аббревиатура от Uniform Resource Locator. Адрес URL — сетевое расширение полного имени файла в операционной системе (пути к файлу, или filename). В этой адресации кроме имени файла и директории, где он находится, указывается сетевое имя компьютера, на котором расположен этот файл, а также метод доступа к такому файлу, используемый для просмотра или загрузки.

2 Сумма материального ущерба пропорциональна мастерству ворюги.

3 Firewall — огненная стена.

4 Лицам, не признающим рубли, полная версия обойдется в 40 долларов.

5 См. статью «Прикладная вирусология», «Домашний компьютер» #9 2003 г.

ную «Корзину», таким образом, избавляя нас от опостылевшей рекламы;

- **родительский контроль**. В Outpost предусмотрена функция, позволяющая контролировать содержимое сайтов: например, родители могут создать список ключевых слов («наркотики», «порно» и др.), по которым Outpost Firewall Pro заблокирует фривольные ресурсы, а наше чадо не увидит вожделенный контент[6].
- **ускорение Интернет-соединений**. При каждом посещении сайта браузер пытается преобразовать доменное имя (например, www.agnitum.ru) в цифровой IP-адрес. Если доменные серверы перегружены, процесс может затянуться. Outpost ускоряет этот процесс благодаря функции DNS-кэширования: браузеру не придется каждый раз запрашивать доменные серверы — Outpost сделает это сам;
- **журнал событий**. Статистика, доступная пользователю Outpost, столь богата, что для описания ее возможностей требуется отдельная страница. Специальное приложение покажет все, что Outpost фиксирует в ходе мониторинга и защиты вашего компьютера, а продвинутые пользователи могут импортировать и открывать файлы со статистикой в MS Access;
- **технология модульности** (плагинов). Outpost Firewall Pro — единственный продукт своего класса, использующий подключаемые модули — плагины (такая возможность существует в Adobe Photoshop), расширяющие функциональность продукта. Отмечу, что большинство свойств, описанных выше, реализованы именно посредством плагинов. Пользователь может отключить модуль, который ему не нужен, либо установить модули сторонних разработчиков.

Установка программы

Язык интерфейса выбирается на стадии установки: в выпадающем списке представлено четырнадцать вариантов локализации, в том числе и русский. По большому счету, процесс установки Outpost Firewall Pro рассчитан на то, чтобы избежать дополнительных настроек в момент первого запуска программы. Так, на следующем этапе Outpost определит, какие программы установлены на вашем компьютере, и сразу же предложит применить стандартные правила из специальной библиотеки. Для этого следует поставить флаг в переключателе Apply the auto-configured rules и для полноты картины посмотреть, что скрывается под кнопкой Details (рис. 1). А увидим мы не что иное, как список всех программ, стремящихся выйти в Сеть. И если такое желание вполне понятно для почтового клиента и браузеров, установленных в моей системе, то излишнее рвение Adobe Acrobat мне ни к чему, равно как и пригодность Windows-приложения для участия в конференциях, поэтому и были сняты флажки напротив названий этих продуктов[7].

То же происходит и с сетевыми настройками, если у вас есть локальная сеть. По окончании установки будет предложено ввести регистрационный ключ или бесплатно тестировать Outpost в течение тридцати дней, после чего откроется главное окно приложения (рис. 2), в правой части которого продублированы основные команды, расположенные в программных меню.

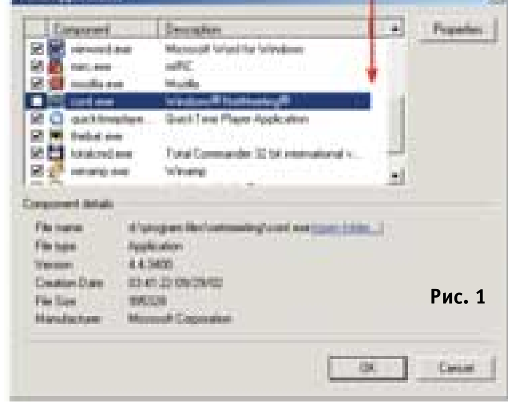


Рис. 1

Режимы работы Outpost

По умолчанию Outpost после установки начинает работать в режиме обучения. Большинство пользователей могут не беспоко-

6 Для этого существуют Интернет-кафе. Шучу.

7 Хотя можно поступить и по-другому: либо применить стандартное правило из библиотеки, когда Acrobat попытается выйти в Сеть, либо после установки переместить Acrobat в список «запрещенных» приложений в окне «Параметры» (меню «Параметры > Приложения»).

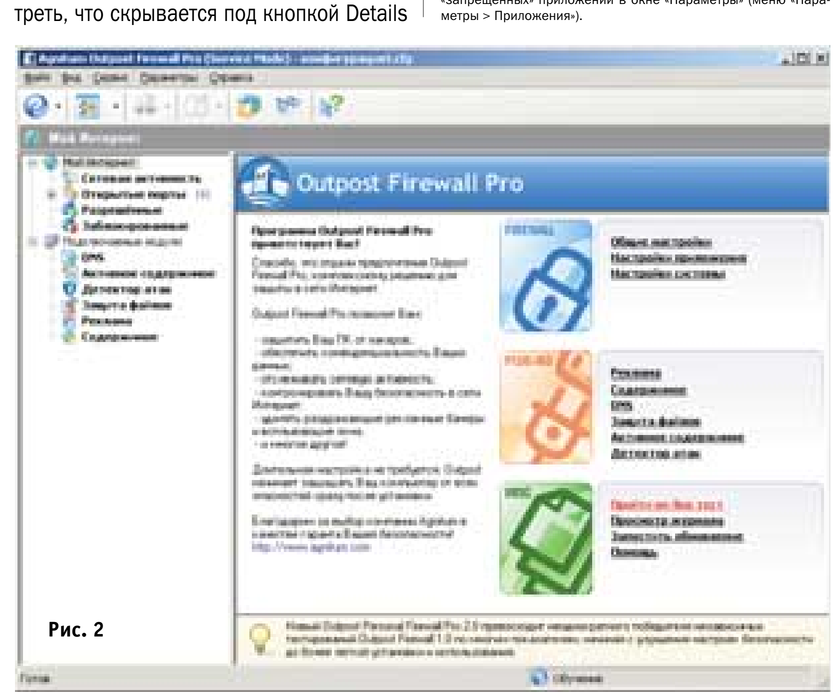


Рис. 2

Основные опасности в Сети

Приложения-нарушители могут незаметно «поселиться» и запускаться на наших компьютерах (например, ActiveX или Java-апплеты, внедренные в Web-страницу, которую мы просматриваем). Эти приложения могут выполнить любую операцию на компьютере: скажем, переслать файлы с частной информацией другим компьютерам или просто удалить данные из системы.

При неправильной настройке системы другие компьютеры могут получить доступ к нашим файлам напрямую, без загрузки специального программного обеспечения.

Некоторые виды информации (cookies или referrers) могут быть размещены на вашем компьютере таким образом, что заинтересованные лица будут следить за вашими действиями в сети и знать о ваших интересах.

Троянские кони тоже представляют угрозу для компьютера. Троянцы — используемые хакерами программы, раскрывающие частную информацию (пароли, реквизиты, номера кредитных карт). Одно из главных различий между троянцем и вирусом в том, что вирус действует на компьютере автономно, а троянский конь управляется напрямую взломщиком в Сети.

Интернет-черви проникают в компьютер, как правило, вместе с почтой в виде вложений. Причем некоторые почтовые программы открывают вложения самостоятельно. Неопытные пользователи, не осознавая угрозы, открывают вложения, после чего черви стремительно поражают систему.

Масса ненужного трафика в виде баннеров и других объявлений оставляет меньше места в канале для полезной информации. Хотя эти объекты не могут нанести прямой вред данным, они существенно замедляют скорость загрузки, особенно при использовании dial-up-соединения.

Шпионские программы во многом похожи на троянцев. Они собирают сведения о наших интересах (посещаемые сайты, установленное программное обеспечение и т.д.) без нашего ведома и согласия. Шпионские программы используют в основном фирмы-разработчики ПО в маркетинговых целях (типичный пример — утилита GATOR для заполнения онлайн-анкет).

иться о дополнительных настройках этого приложения: правила для приложений и системы уже настроены должным образом. Что это означает? Когда браузер или почтовый клиент пытается воспользоваться Интернет-соединением, Outpost проверяет, есть ли у этого приложения правило, предписывающее, что можно и чего нельзя ему делать. Такие правила существуют для каждого приложения, будь то Internet Explorer, FTP-клиент или системная утилита Windows. Если для приложения нет правила, Outpost тут же предложит создать оное, как только программа попытается выйти в онлайн. Пользователь может, не вникая в детали, создать правило на основе «стандартного» либо полностью запретить или разрешить любую активность этому приложению (рис. 3).

Еще одна особенность Outpost — по умолчанию компьютер, охраняемый этим брандмауэром, работает в режиме невидимости. Например, когда хакер пытается найти себе очередную жертву, он сканирует определенные сетевые адреса, пытаясь определить, «живы» ли они. Для этого на определенный диапазон IP-адресов посылаются запросы на соединение. Если такой адрес существует, и компьютер, его использующий, пошлет ответ вида «Невозможно соединиться, порт закрыт», — то, казалось бы, взломщик должен остаться с носом. Однако хакер уже обнаружил потенциальную жертву и может применить весь свой арсенал либо для проникновения в систему, либо для вывода ее из равновесия. В этом случае Outpost блокирует

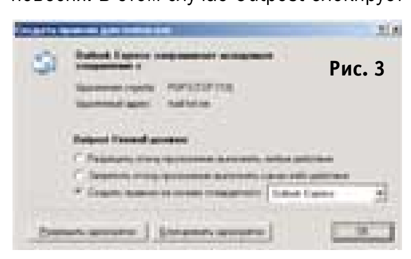


Рис. 3

попытку нашего компьютера «ответить» на запрос хакера, после чего злоумышленник решает, что отсканированный адрес «мертв» и в Сети нет компьютера с таким IP-адресом[8].

Кроме невидимого режима существуют режимы «Разрешения» и «Блокировки». В первом из них программа будет блокировать только явно запрещенные приложения, а во втором — пропускать только явно разрешенные. Есть еще два режима: «Блокировать всё», когда блокируются все соединения, и режим «Бездействия», когда программа отключает свои блокирующие фильтры. Переключение режимов работы осуществляется командой «Политики» меню «Параметры» (рис. 4).

Блокирование рекламы и всплывающих окон

Помимо тотальной защиты компьютера, Outpost предлагает механизм для блокирования надоедливых всплывающих окон и рекламных баннеров. Запрет на всплывающие окна накладывается следующим образом: щелчок правой кнопкой по строке «Активное содержимое» в левой части

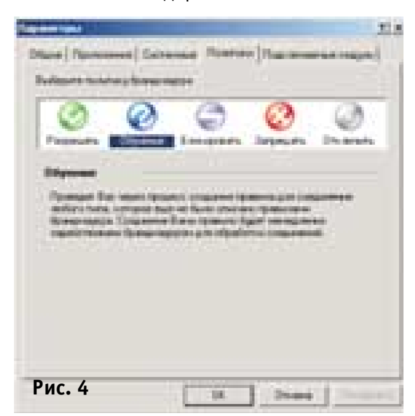


Рис. 4

окна, после чего в контекстном меню следует выбрать команду «Всплывающие окна» и отметить команду «Запретить» (рис. 5). Точно так же блокируются всевозможные элементы Active X и Java-апплеты.

8 Так, например, по умолчанию, Outpost блокировал проникновение печально известного червя Lovesan на компьютеры пользователей.

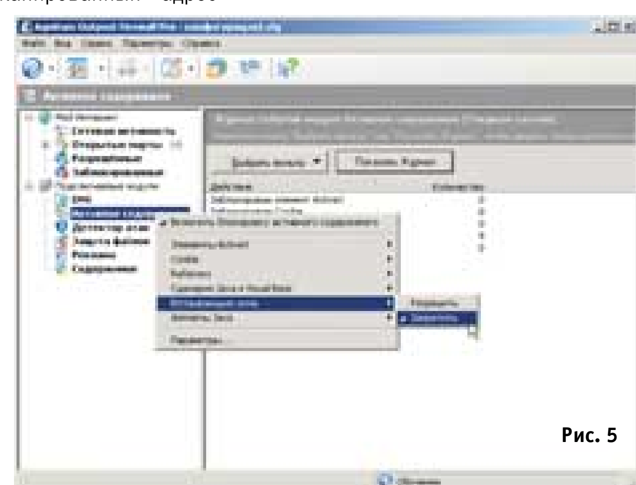
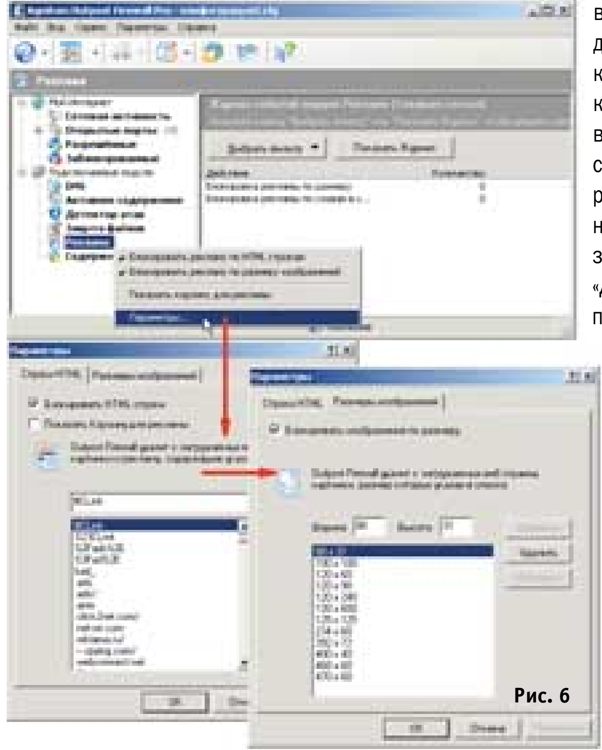


Рис. 5


Рис. 6

Настройка параметров блокирования рекламных баннеров[9] аналогична запрету для всплывающих окон — достаточно щелкнуть по строчке «Реклама» в левой части главного окна и выбрать команду «Параметры». По умолчанию будет включена блокировка рекламы по размеру и HTML-строкам, но параметры запрета без труда меняются сообразно нуждам при помощи вкладок «Строки HTML» и «Размеры изображений» окна «Параметры» (рис. 6). Как видно из рисунка, доступен выбор того или иного формата баннеров. Более того — при помощи «Корзины» (пункт «Показать Корзину для рекламы») нетрудно навсегда расстаться с надоедливым баннером, переместив его мышью на пиктограмму этого «мусорного бачка».

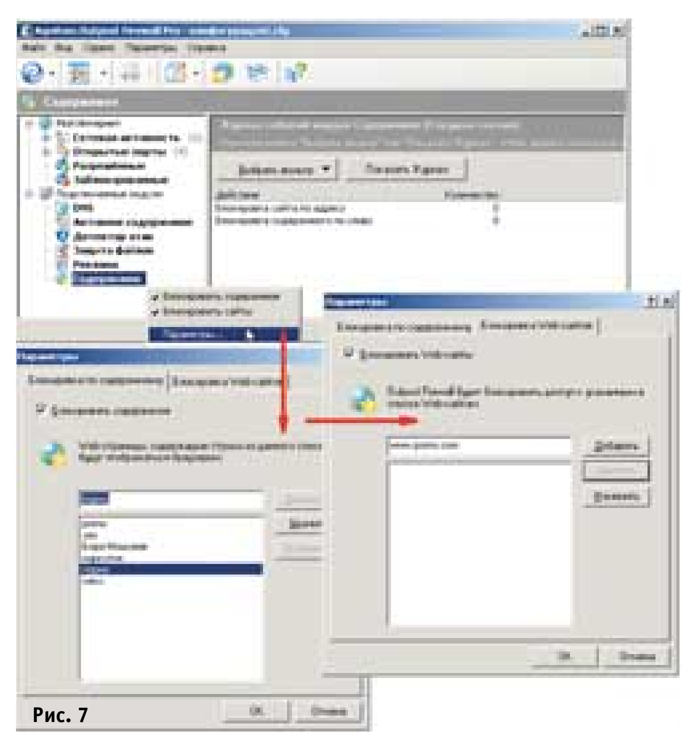
Умный Outpost ведет текущую статистику «расстрельных» рекламных блоков и прочего «активного» добра. Если вы хотите узнать больше, нажмите кнопку «Журнал», после чего сможете получить полный «отчет о проделанной работе».

Родительский контроль

Обратите внимание на самую нижнюю строчку программных модулей — «Содержимое». Именно здесь посредством команды «Параметры» контекстного меню вводится запрет на определенные Web-ресурсы, как по адресам, так и по ключевым словам. На вкладке «Блокировка по содержимому» усталые родители вводят список непотребных (с их точки зрения) слов и кнопкой «Добавить» лишают дитя права созерцать страницы, такие словеса содержащие (рис. 7). Вкладка «Блокировка Web-сайтов» позволит добавить конкретные URL, дабы оградить чадушко от тлетворного влияния... гм...

Прикрой, атакую!

Всем наверняка интересно, что будет в случае атаки на ваш компьютер. Но для начала следует озаботиться проверкой команды контекстного меню «Включить обнаружение атак» (щелчок правой кнопкой по строчке модуля «Детектор атак»). Не поленитесь и зайдите в окно параметров этого плагина (рис. 8), где есть смысл проставить флажки в переключателях «Блокировать атакующего на хх минут», «Блокировать подсеть атакующего» и «Блокировать локальный порт, если обнаружена DoS-атака». При попытке проникновения на наш ПК Outpost немедленно предупредит об этом, указав время и тип атаки, а также IP-адрес атакующего (рис. 9). Как видите, у нас в руках окажутся все необходимые данные, чтобы принять меры к взломщику.


Рис. 7

Чтобы узнать адрес провайдера атакующего, надо зайти на один из веб-сервисов, дающих информацию (контактные координаты и имя организации) об IP-адресах, и написать об инциденте по найденному адресу. Один из таких сервисов, PC Flanc, разработал плагин WhoEasy (www.pcflank.com/whoeasy.htm). Как ясно из названия, с помощью этого модуля можно узнать ту же информацию непосредственно из окна Outpost, не заходя на веб-сайт.

Напомню, вся информация об атаках доступна в «Журнале Outpost» (рис. 10). Причем журнал позволяет просмотреть, не было ли атак с того же IP-адреса в другие дни.

От волнения дрожат конфигурации...

Это у рекламной героини дрожали «конфигурации», а в нашем приложении все стабильно. Ну а если возникнет нужда в установке новой системы, вряд ли мы испытаем радость при «тонкой» настройке Outpost: заново вводить ключевые слова и адреса сайтов для любознательных детей, подобрать варианты блокировки рекламы и пр. Установив и настроив программу, пользователь без труда сохранит все труды при помощи меню «Файл > Сохранить как». При этом в указанной директории будут сохранены файлы текущей кон-

Песнь о конкурентах

Позволю себе поделиться своими впечатлениями об особенностях конкурирующих продуктов (не желая быть обвиненным в целенаправленном пиаре, замечу, что сравнительная таблица возможностей аналогичных приложений доступна по адресу **www.agnitum.com/php_scripts/compare2.php**):

- минусы ZoneAlarm Pro: запутанный, нелогичный интерфейс; большая требовательность к системным ресурсам; нет возможности тонкой настройки политики безопасности; глючность на некоторых системах;
- минусы Norton Personal Firewall: явно завышенная цена и большой размер дистрибутива; отсутствие возможности блокировать опасные почтовые вложения; отсутствие родительского (служебного) контроля;
- минусы Sygate Pro: нет контроля потенциально опасных веб-скриптов и веб-приватности; отсутствие функции блокировки баннеров; отсутствие утилиты автоматического обновления;
- минусы Keri Personal Firewall: небогатая функциональность; невысокий уровень защиты; нет функции автоматического конфигурирования;
- минусы Kaspersky Anti-Hacker: высокая цена — 1230 рублей за годовую лицензию.


Рис. 8

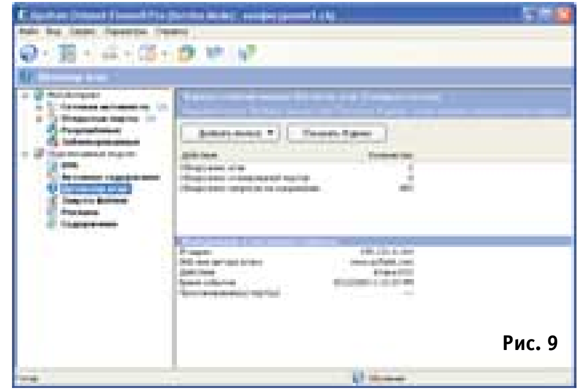
фигурации программы вида конфигурация.ini и конфигурация.cfg. При новой инсталляции Outpost Firewall Pro однажды созданные настройки восстанавливаются посредством команды «Загрузить конфигурацию» меню «Файл».

Автоматическое обновление

Не у каждого конкурента российского брандмауэра имеется такая возможность. А для нас — пожалуйста: меню «Сервис > Обновление» (команда «Автоматическое обновление» должна быть включена). Приложение практически мгновенно соединяется со своим сервером и загружает необходимую информацию. Просто и удобно. Бесплатные обновления возможны в течение года с момента покупки лицензии; купить еще один год обновлений можно за половину стоимости продукта.

Перспективы

Теперь краткое резюме. Российская компания Agnitum с брандмауэром Outpost Firewall Pro оставляет позади таких софтверных гигантов, как Symantec (**www.symantec.com**) с Norton Personal Firewall 2004 и ZoneLabs (**www.zonelabs.com**) с ZoneAlarm Firewall. Отечественному пользователю, будь то новичок или опытный юзер, безусловно, понравится Outpost, и дело здесь не только в патриотизме: продукт сделан более чем добротно, что называется, на совесть. Согласитесь, надежная защита, богатая функциональность и простота в использовании делают его оптимальным выбором для защиты домашнего компьютера.

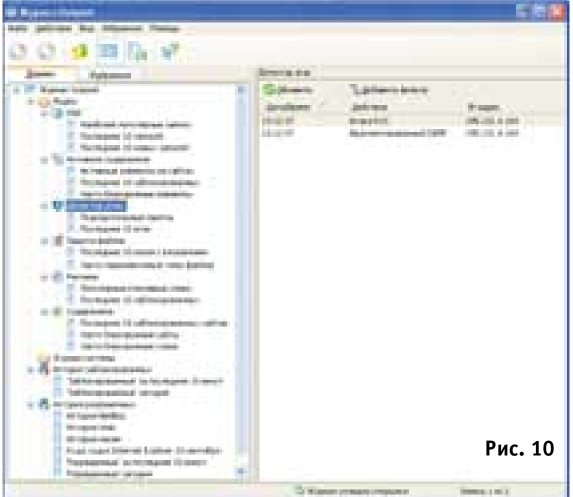

Рис. 9

Широкие возможности для сторонних разработчиков встраиваемых модулей (плагинов) выдвигают Outpost Firewall Pro на новый уровень, когда можно говорить об универсальном решении не только для защиты компьютера, но и для любой сетевой активности пользователя.

Тем не менее, разработчики не собираются останавливаться на достигнутом. Хотите узнать, что мы увидим в версии 2.1, разработка которой идет полным ходом? Выдам маленький секрет — в ней появятся следующие нововведения:

- система «всплывающих» сообщений об атаках. Продвинутые пользователи любят держать руку на «пульсе системы» и получать сообщения об отраженной атаке, не заходя в окно программы. Именно для них и будет реализована такая возможность;
- улучшение функциональности «Журнала», а именно возможность регулировать объем хранимой информации;
- улучшенный пользовательский интерфейс;
- повышенная производительности программы.

В любом случае, скромная цена в родной валюте не идет ни в какое сравнение с тем ущербом, что может нанести вторжение злоумышленника в систему. И пусть доморощенный «кул-хацкер» бьется лбом в «огненную стену», пытаясь стащить пароли, — мы спокойны, как пилот после мягкой посадки.


Рис. 10

9 В особенности это актуально при оплате входящего трафика в локальных домашних сетях.

Благодарность компании Agnitum (**www.agnitum.ru**) и лично Михаилу Федорову за полную версию программы Outpost Firewall Pro 2.0.

С миру по нотке
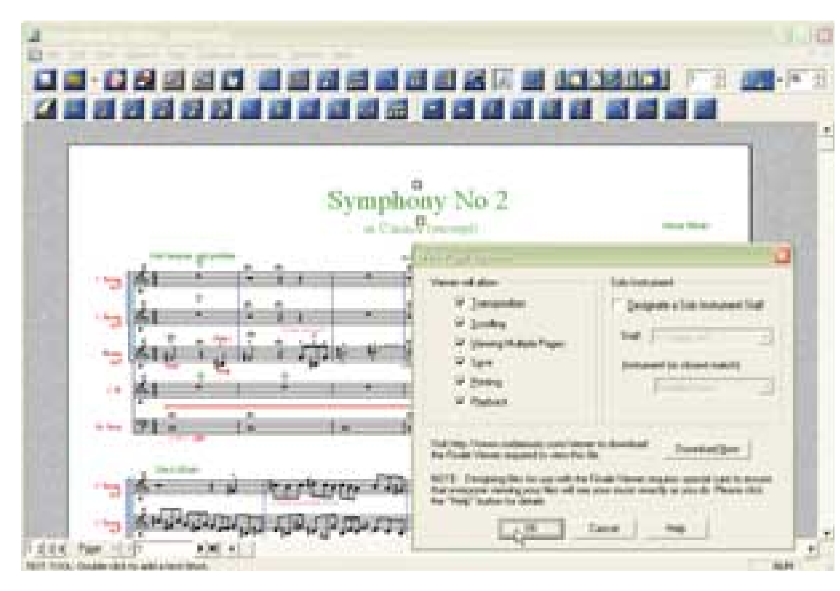
Георгий **ФИЛЯГИН**
filyagin@svet-soft.com

Подготовка партитур музыкальных произведений вполне по плечу персональному компьютеру. Необходимое условие — наличие специализированной программы — нотного редактора. В простейшем случае, чтобы подготовить партитуру, не требуется никакого дополнительного оборудования, кроме самого компьютера. Результат работы можно сохранить в файл и впоследствии использовать его для печати, загрузки в музыкальный инструмент или публикации в Интернете. Наличие клавишного инструмента с интерфейсом MIDI, подключенного к компьютеру, значительно облегчит ввод нот, а даже самый дешевый струйный принтер позволит получить высококачественные распечатки. Кроме того, вы можете прослушать произведение через акустические системы, подключенные к звуковой плате.
Если вы занимаетесь музыкой — время от времени музицируете «для души» или заняты профессиональной деятельностью в качестве преподавателя или исполнителя, — надеемся, что программы, представленные в сегодняшнем обзоре, окажутся для вас полезными. Общие идеи, лежащие в основе их работы, изложены в первой врезке, а словарь терминов — во второй.

Finale NotePad 2003

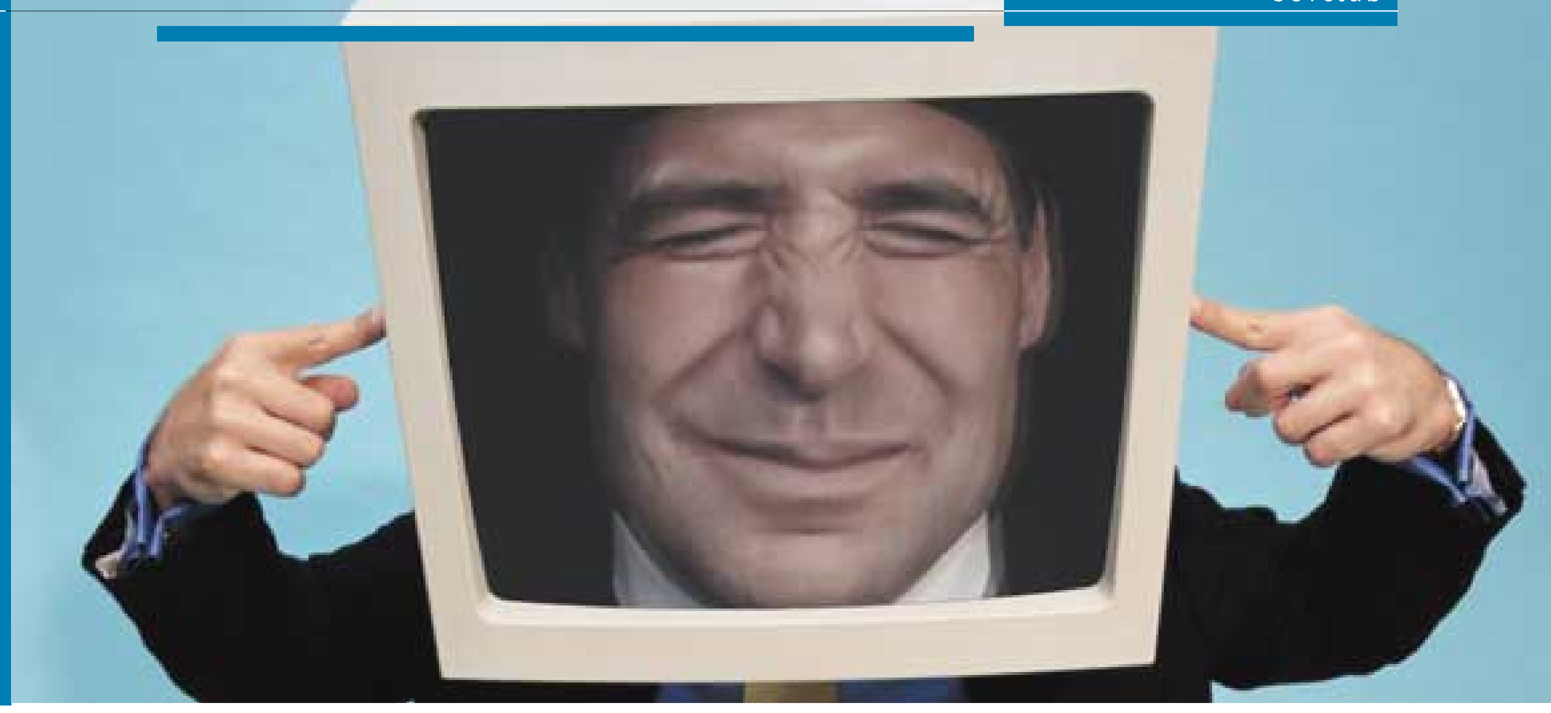
Характерный представитель «нотных» программ начального уровня. Позволяет записывать, редактировать и воспроизводить музыкальные произведения. Для воспроизведения используется звуковая карта компьютера. Таким образом, вы можете контролировать правильность написания сохраненных записей и прослушивать их либо целиком, либо любую партию отдельно.

Одна из «фирменных» особенностей Finale — совместимость с системой аккомпанирования SmartMusic. Вы можете сохранить файлы NotePad 2003 в соответствующем формате, а затем с помощью SmartMusic снабдить основную партию аккомпанементом. Лежащий в основе SmartMusic механизм «умного аккомпанемента» (Intelligent Accompaniment) превращает рутинные упражнения в веселые, разнообразные занятия, поскольку теперь партию соло можно проигрывать в профессиональном сопровождении. На выбор предложен басовый и оркестровый аккомпанемент, партии для фортепиано, джазового трио, рок- и поп-групп. На сайте проекта вы найдете невероятное количество аккомпанементов (более 20 тысяч). Кроме того, вы можете создавать и собственные. Впрочем, рассказ о программах семейства Finale — это тема отдельной статьи, а мы вернемся к Finale NotePad 2003.



Хотя редактор NotePad распространяется бесплатно, он обеспечивает широкий круг возможностей и пригоден для подготовки достаточно сложных партитур. Создание нового документа выполняется при помощи пошагового «мастера», помогающего выбрать инструменты, указать название и автора произведения, музыкальный размер и ключ. Редактор оснащен функциями публикации сочинений в Интернете и вывода на печать. В то же время это одна из немногих программ, не позволяющих вводить ноты на MIDI-совместимом инструменте, подключенном к компьютеру. Вид версии программы — Finale NotePad 2003 — обновлен, улучшена палитра инструментов и фоновая графика, позаимствованная из более мощного продукта Finale 2003. Среди ее достоинств — простой интерфейс. Вне зависимости от того, кто вы — учитель, студент или профессиональный исполнитель, — программа может стать хорошим выбором, если вы только начинаете объединять в своей практике компьютер и музыку.

Сайт разработчика: www.finalemusic.com
Загрузка: www.finalemusic.com/notepad/download.asp?npp=win&npv=03&id=true
Условия распространения: **бесплатно**
Операционная система: **Microsoft Windows 9x/Me/NT 4/2000/XP. Существует версия для компьютеров Apple Macintosh.**



NoteWorthy Composer
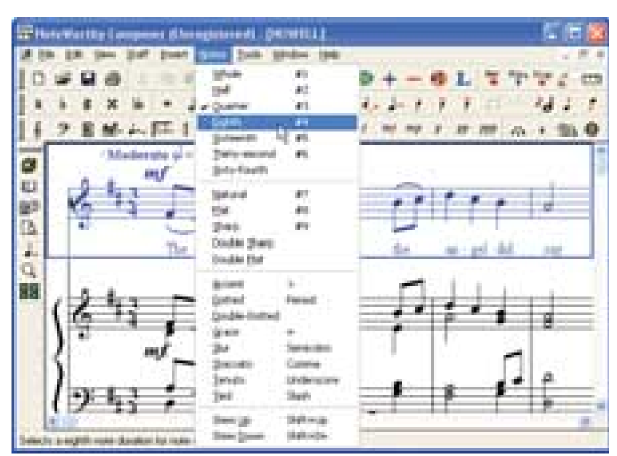
По определению разработчиков, это «программный процессор композиции и нотации для Windows». Он позволяет создавать, редактировать, печатать и воспроизводить партитуры.

Создать новый музыкальный документ в NoteWorthy Composer очень просто. Достаточно выбрать команду из меню, нажать соответствующую пиктограмму в панели инструментов или сочетание клавиш Ctrl+N. На экране появится диалоговое окно шаблона, позволяющее выбрать один из стандартных стилей или начать работу с пустого нотного стана. Следующим шагом вводится имя автора, название произведения и информация об авторских правах.

Работа с «композитором» во многом похожа на работу с текстовым редактором. Вы добавляете на листы нотные станы, текстовые примечания, слова песен и специальные символы. До ста последних действий можно отменить при помощи буфера отмены. Если вы используете только средства компьютера, ноты вводятся выбором мышью значка длительности и нажатием клавиши Enter. Паузы вводятся точно так же, но еще нужно нажимать пробел. Большинство команд продублировано горячими клавишами, что повышает скорость работы, а настраиваемые плавающие панели инструментов позволяют оптимально организовать рабочее пространство главного окна. Предусмотрено подключение внешней MIDI-клавиатуры для ввода нот в реальном масштабе времени или по шагам.

«Мастер» импорта из формата MIDI выполняет автоматическое преобразование в нотную запись, которую можно прослушать, отредактировать и снова сохранить. Есть функция транспонирования для быстрого изменения части произведения, написанной в другом ключе. Вы можете сохранить нотацию в MIDI-файл, чтобы перенести данные в другое приложение, совместимое с форматом MIDI, например проигрыватель караоке. Прослушивание, во время которого подсвечивается текущая нота, выполняется при помощи звуковой платы компьютера или внешнего устройства.

Когда редактирование завершено, можно распечатать отдельные партии, группы партий или полную партитуру. Настройки программы позволяют указать размер и расположение отпечатка на листе. Партитуры, подготовленные при помощи NoteWorthy Composer, подходят для публикации в Интернете. Пользователи, установившие специальный подключаемый модуль, смогут просматривать и прослушивать подготовленные вами партитуры прямо в окне браузера.



Сайт разработчика: www.noteworthysoftware.com
Загрузка: www.noteworthysoftware.com/setup/eval-nwc175.exe
Условия распространения: **shareware, $39**
Операционная система: **Windows 95/98/Me/NT 4/2000/XP**

Sibelius 2

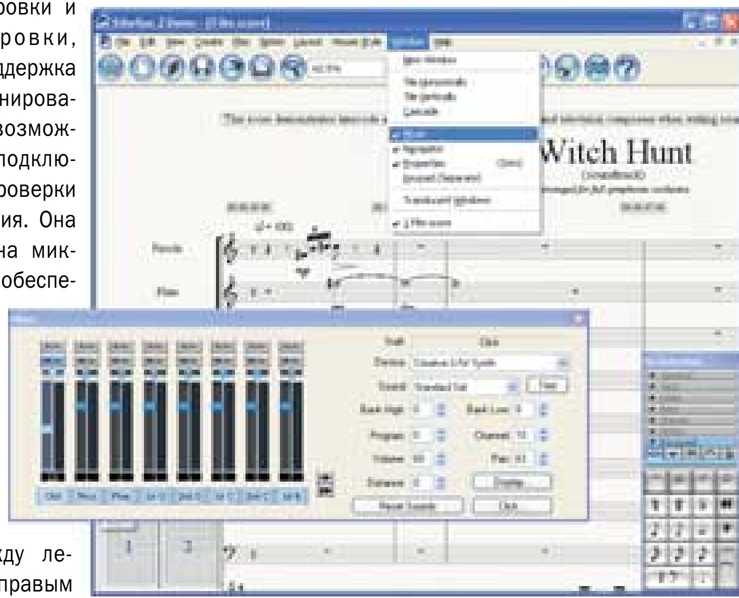
Если программа кажется пользователю сложностой, то причина не в нем, а в плохом дизайне — так считают разработчики Sibelius. Желание сделать мощную, но понятную даже начинающим программу — вот основная идея, которой они руководствовались.

Следует признать, идея получила удачное воплощение. Несмотря на обилие возможностей, главное окно программы выглядит просто, а действия выполняются

вполне интуитивно. В результате вы можете сконцентрироваться на записи музыки, не отвлекаясь на меню и окна диалогов. Внешний вид рабочей области настраивается, включая возможность выбора цветов и текстуры бумаги и поверхности виртуального стола. Опора на визуальное восприятие и полная поддержка перетаскивания еще больше облегчают работу: страницы партитуры перелистываются мышью, подобно тому, как вы переворачиваете листы руками. Редактор обеспечивает отмену 10 тысяч (!) последних команд. Привычная по другим программам панель инструментов обеспечивает быстрый доступ к часто используемым функциям. Работу с программой можно начать с выбора шаблона (в поставку входят самые разные шаблоны: от пьес для фортепиано до партитур грандиозных симфонических произведений). Если вы не нашли подходящий шаблон, нет причин для беспокойства — просто укажите нужный музыкальный инструмент на панели инструментов.

Оригинальная опция Flexi-time позволяет вводить ноты в реальном времени по мере игры на клавиатуре инструмента, подключенного по интерфейсу MIDI. При этом программа может одновременно воспроизводить указанную вами партию. Интересным альтернативным средством ввода символов является перепрограммируемая раскладка цифрового блока клавиатуры.

У программы широкие возможности аранжировки и оркестровки, есть поддержка транспонирования и возможность подключения проверки написания. Она оснащена микшером, обеспечивающим регулировку общей громкости, баланса между левым и правым каналами, выборочного включения и выключения произвольного нотного стана. Функциональность программы в значительной мере дополняют бесплатные плагины.



В комплект поставки входит PhotoScore Lite — бесплатная версия программы PhotoScore, предназначенной для ввода партитур в компьютер при помощи сканера.

Другими словами, довольно долгая история развития Sibelius 2 положительно сказалась на наборе функций, покрывающих все потребности среднестатистического пользователя, и на внешнем виде программы — интерфейс оставляет впечатление элегантной, хорошо сбалансированной конструкции.

Сайт: www.sibelius.com/products/sibelius

Загрузка: http://us.sibelius.com/download/software/win/InstallEnglishSibeliusDemo.exe

Условия распространения: рекомендованная производителем цена — **$600**, реальная стоимость в розничной сети около **$500** (для учебных заведений и других некоммерческих организаций — **$250**).

Операционная система: **Microsoft Windows 9x/Me/NT 4/2000/XP. Существует версия для компьютеров Apple Macintosh**.

Описанные выше редакторы могут похвастать универсальностью, но есть и специализированные инструменты, например для работы с табулатурами.

Идеи и принципы

Подобно другим предметным областям, нотная запись музыкальных произведений диктует разработчикам разных программ сходные приемы и общие подходы к решению тех или иных задач. Например, очевидным можно считать следующий способ представления партитур: на экране формируется виртуальное подобие рабочего стола с размещенными на нем листами бумаги. На листах располагаются нотные станы, ноты и другие символы нотного письма. Такой способ отображения не требует от пользователя-музыканта выработки дополнительного навыка восприятия «компьютерных нот». К тому же аналогичный подход повсеместно принят в редакторах текстов, а нотное письмо, по сути, является частным случаем текста.

В программах обычно реализовано несколько вариантов ввода нот. Обязателен ввод при помощи компьютерной клавиатуры и мыши, поскольку эти устройства всегда присутствуют в конфигурации компьютера. Несмотря на их доступность, больше подходит, безусловно, ввод при помощи клавиатуры клавишного музыкального инструмента, подключенного к компьютеру через интерфейс MIDI.

Поддержка интерфейса MIDI позволяет выполнять и другие задачи: прослушивать редактируемое произведение на музыкальном инструменте или управлять звуковым оборудованием. Как правило, пользователь имеет возможность импортировать и сохранять файлы в формате MIDI. При этом программа автоматически формирует партитуру на основе данных, считанных из файла, обеспечивая быстрый ввод музыкальных произведений. Функция экспорта решает задачу обмена данными между пользователями, инструментами и программами.

Наряду с экспортом в файл важный результат работы — получение партитуры в печатном виде. Эта функция сопровождается возможностями форматирования партитур и предварительного просмотра. Использование шрифтов в формате TrueType для изображения нот обеспечивает качественный вывод в широком диапазоне масштабов.

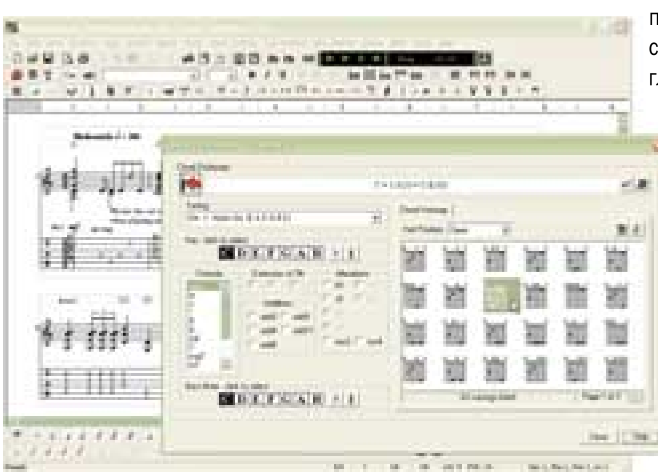
Несмотря на творческий характер деятельности, музыканты часто сталкиваются с одними и теми же задачами. Программы приходят на помощь, предлагая шаблоны, библиотеки примеров и функции преобразований, облегчая аранжировку, оркестровку и инструментовку произведений. Благодаря этому, можно опробовать различные варианты партитур, затратив минимум усилий на выполнение рутинных операций.

RandyTab

Пригодится, если вы пишете свою собственную музыку для гитары или аранжируете для гитары сочинения, предназначенные для других инструментов.

Поддержка множества символов табулатуры позволяет точно указать технику извлечения звуков, отразить другие особенности исполнения. Кроме того, в программе предусмотрены настройки, помогающие менять оформление табулатур: например, изменить шрифт и размер линеек.

RandyTab обеспечивает воспроизведение табулатуры при помощи звуковой платы компьютера, совместимой со стандартом MIDI. Поскольку табулатуры не предназначены для фиксации ритмической структуры музыки, записанной с их помощью, пользователь может вручную указать временные параметры, чтобы воспроизвести запись в желаемой манере. У редактора есть функции отмены и повтора последнего действия с очередями глубиной сто уровней. Кроме того, реализованы все привычные операции редактирования: вырезание, копирование и вставка при помощи горячих клавиш или мыши.



Доступно два варианта программы: один из них предназначен для Windows 95/98, второй — для более новых версий операционной системы.

Сайт разработчика: http://randyinc.allserve.net

Загрузка: http://randyinc.allserve.net/software/randytab_11e_xp.zip http://randyinc.allserve.net/software/randytab_11e_.zip

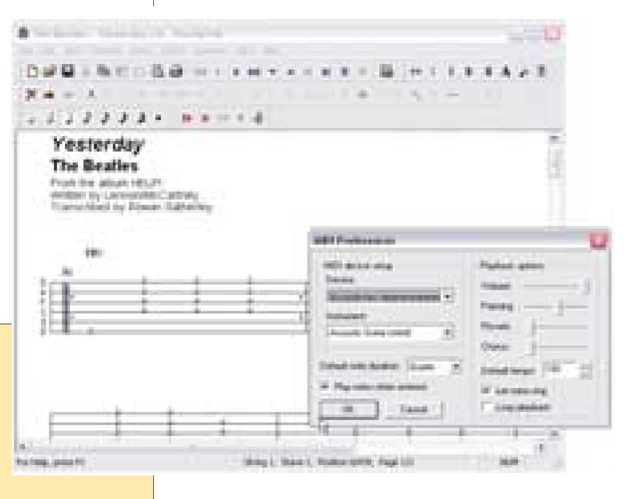
Условия распространения: **shareware, $39**

Операционная система: **Windows 95/98/ME/NT 4/2000/XP**

Power Tab Editor

Редактор табулатур Power Tab Editor предназначен для подготовки партитур наиболее популярных форм: гитары и бас-гитары.

Программа обеспечивает ввод, редактирование и воспроизведение партитур при помощи MIDI-устройства (звуковой платы или музыкального инструмента, подключенного к вашему компьютеру). Для записи можно применять большинство общепринятых символов, выбирая готовые фрагменты, такие как аккорды из специального словаря. Для хранения Power Tab Editor использует собственный формат данных, но выгодно отличается от некоторых аналогичных программ возможностью экспорта в файлы формата ASCII, MIDI и HTML. Реализован импорт файлов в формате MIDI и печать с предварительным просмотром.



В целом очень удачный выбор, особенно учитывая, что программа распространяется бесплатно. К сожалению, последняя версия была выпущена в 2000 году.

Сайт разработчика: www.power-tab.net

Загрузка: http://rhythm.harmony-central.com/~ftp/software/windows/guitar-bass/powertab.zip

Условия распространения: **бесплатно**

Операционная система: **Microsoft Windows 9x/Me/NT 4/2000/XP.**

Некоторые термины

Аранжировка — переложение музыкального произведения для исполнения на другом инструменте или другим голосом, другим составом инструментов или голосов.

Гармонизация — дополнение, сопровождение мелодии последовательностью аккордов

Инструментовка — изложение музыки в виде партитуры для камерного ансамбля или оркестра.

Нотация, нотное письмо — система графических знаков для записи музыки, а также сама запись.

Оркестровка — распределение голосов в последовательности аккордов между несколькими инструментами, связывающее гармонию с ритмическим рисунком (перевод на язык оркестра).

Партия — составная часть многоголосного произведения, предназначенная для исполнения одним голосом или на определенном музыкальном инструменте.

Партитура — нотная запись многоголосного музыкального произведения, в которой в определенном порядке даны партии всех голосов.

Табулатура — специальная форма нотации, служащая для того, чтобы показать позиции пальцев при игре на инструменте. Ее используют для записи партий таких инструментов, как гитара или бас-гитара.

Транспонирование — перенос всех звуков музыкального произведения на определенный интервал вверх или вниз.

MIDI (Music Instrument Digital Interface) — цифровой интерфейс музыкальных инструментов. Стандартный интерфейс, позволяющий соединить между собой музыкальные устройства: звуковые карты компьютеров, синтезаторы и т.п. Информация, передаваемая по этому интерфейсу, представляет собой набор команд (сообщений) и сопровождающих параметров.





Георгий **ФИЛЯГИН**
filyagin@svet-soft.com

Работа с текстами — пожалуй, наиболее распространенное применение персонального компьютера. Поэтому разработчики операционных систем включают в комплект поставки простые текстовые редакторы. В Windows их целых два: Notepad и WordPad. Когда их возможностей не хватает, появляется MS Word. Трудно найти другой редактор, способный сравниться с ним по функциональности и удобству. Но надо признать: львиная доля его возможностей используется очень редко, а то и не используется вовсе, и вполне можно подобрать бесплатную или условно бесплатную программу ему на смену.

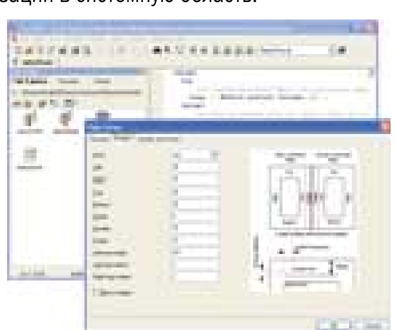
В обмен на некоторое ограничение функциональности и отказ от тесной интеграции с офисными приложениями текстовый редактор может стать более компактным. Часто альтернативные текстовые редакторы позиционируются как замена стандартного «Блокнота». При этом они зачастую превосходят его в функциональности, обладая возможностями форматирования и защиты текста, корректно обрабатывая документы в разных кодировках, предлагая пользователю удобный интерфейс.

А «Войну и мир» слабо?

ConTEXT 0.97.2a

Компактный и быстрый редактор, ориентированный на программистов. Позволяет открыть неограниченное число файлов. Обеспечивает «подсветку» синтаксических конструкций всех распространенных языков: C/C++, Delphi/Pascal, Java, Java Script, Visual Basic, Perl/CGI, HTML, SQL, FoxPro, ассемблер 80x86, Python, PHP, Tcl/Tk. Если нужного языка в списке нет, не отчаивайтесь: на сайте разработчика имеются файлы «раскраски» еще для нескольких десятков языков. Кроме того, программа позволяет самостоятельно определить цветовую схему, записываемую в формате обычного текстового файла. Правила записи подробно изложены в файле помощи. Интерфейс переведен на русский, английский, немецкий, французский и еще полтора десятка языков. Работа с текстами на любом языке обеспечивается поддержкой Unicode. Программисты по достоинству оценят шаблоны кода и макросы, а также функцию захвата стандартного потока вывода консольных приложений. На эту же категорию пользователей рассчитана функция разбора сообщений компилятора, она поможет перейти к строке, вызвавшей ошибку.

В редактор встроен файловый менеджер, панель которого можно постоянно держать в главном окне для быстрого доступа к файлам. Менеджер оснащен закладкой «истории» и списком «избранных». Предусмотрен экспорт в форматах HTML и RTF, преобразование между форматами DOS, UNIX и Macintosh. Реализована сортировка текста, выделение прямоугольных блоков, функция поиска и замены во всех открытых файлах. Отдельно стоит упомянуть функцию печати с большим количеством настроек и окном предварительного просмотра. Чтобы не загромождать панель задач, предусмотрена опция минимизации в системную область.



Сайт: www.fixedsys.com/context
Загрузка: www.fixedsys.com/context/ConTEXTsetup.exe
Условия распространения: **freeware**

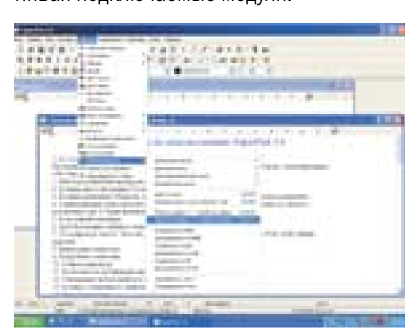
SuperPad 4.0 Final Release

Построен на идеологии многодокументного интерфейса. Обеспечивает все привычные функции, а также возможность вставки в документы различных объектов: схем, рисунков, диаграмм, формул. Реализована и вставка содержимого других файлов.

Подходит для работы с текстами в десяти кодировках: Unicode, KOI8-R, DOS-866, Windows-1251, Mac, ISO, UUE, XXE, MIME, транслит. При открытии файла автоматически определяет кодировку кириллицы.

Оснащен встроенным календарем и может преобразовывать цифровую запись чисел в прописную. Реализованы проверка орфографии и предварительный просмотр документов при печати. Обеспечивает шесть вариантов выделения фрагментов документа (маркеров); возможность настройки фонового цвета; вставку специальных ASCII-символов, отсутствующих на клавиатуре. Гиперссылки выделяются автоматически. Позволяет открывать файлы любого типа, отображая их в шестнадцатеричном представлении. Для управления программой широко используются горячие клавиши. Есть множество шаблонов, упрощающих ввод конструкций, используемых в программах. Среди дополнительных возможностей: шифрование текста, преобразование формата представления чисел и преобразование чисел между различными системами счисления. Ведет подробную статистику документа.

Совместим с форматами TXT и RTF. Для сохранения документов используется собственный формат spd. Функциональность программы можно наращивать, устанавливая подключаемые модули.



Сайт: www.alois.com.ru/superpad.html
Загрузка: www.alois.com.ru/superpad_4_0.zip
Условия распространения: **freeware**

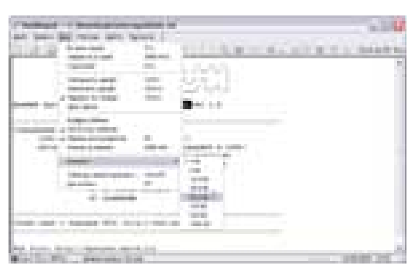
NoteRepad 1.8

Первоначально задуман как замена «Блокноту» Windows 9x/Me/2000. Обеспечивает корректную работу с кодировками KOI8-R и DOS-866. В отличие от прототипа, не ограничивает размер файла. Распознает кодировку файла при открывании и может выполнить конвертирование из DOS-866 в Windows-1251 (а также между другими кодировками) посредством вызовов соответствующих функций Windows API. В редакторе реализована поддержка формата RTF, цветовое выделение тегов HTML, функция поиска.

Позволяет конвертировать текст из RTF в HTML с сохранением оформления, а также из HTML в текст. Предусмотрено шифрование документов и создание новых документов на основе шаблонов.

Интерфейс удобен и рационально использует экранное пространство. Доступ к большинству функций продублирован горячими клавишами. Конфигурация панели инструментов настраиваемая. Пользователь может изменять прозрачность окна программы и закреплять его поверх всех остальных окон. Реализован просмотр документов в полноэкранном режиме, перетаскивание фрагментов текста при помощи мыши и быстрый выход из программы по нажатию клавиши Esc.

Редактор обеспечивает вывод подробных сведений о файле, интегрируется в оболочку Windows, позволяет вставлять в документ символы ASCII. Для ускорения доступа к часто открываемым файлам служит список «Избранное», где, кроме имени файла, фиксируется позиция курсора в тексте и окна на экране. Несколько смазывает впечатление небрежное отношение разработчика к русскому языку.



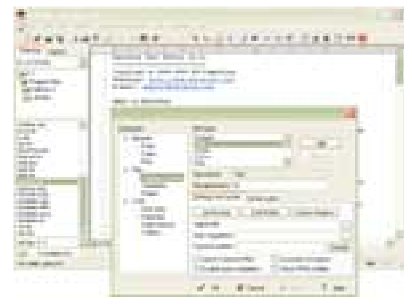
Сайт: http://apexsun.narod.ru/progs/noterepad
Загрузка: http://apexsun.narod.ru/progs/noterepad/noterepad.zip
Условия распространения: **freeware**

EditPlus 2.11

Простой текстовый редактор, позволяющий открывать несколько файлов в одном окне. Наличие настраиваемой панели инструментов с функциональными кнопками для быстрого добавления часто используемых фрагментов делает EditPlus удобным инструментом для программистов и веб-дизайнеров. Ориентация на эту группу пользователей прослеживается и в возможностях «подсветки» синтаксиса в окне редактирования и нумерации строк. Реализованы функции преобразования из одной кодировки в другую.

На EditPlus можно возложить управление файлами проекта (при работе над сайтом, состоящим из большого количества документов), поскольку он позволяет одним щелчком открывать несколько файлов. Кроме того, позволяет редактировать файлы, расположенные и на локальных, и на сетевых устройствах (к удаленным серверам — по протоколу FTP).

Настройки программы включают выбор шрифта и цвета рабочей области, задание горячих клавиш и кнопок панели инструментов.



Сайт: www.editplus.com
Загрузка: www.editplus.com/ep2setup-en.cgi
Условия распространения: **shareware, $30**

Конечно, интересных текстовых редакторов куда больше, чем может вместить наш обзор. В этой группе программ заметна ориентация на отдельные категории пользователей. Не претендуя на универсальность, альтернативные редакторы порой предлагают уникальные возможности по доступной цене, а то и бесплатно. Важно, что достоинства текста определяются его содержанием, а не редактором, в котором он создан.

Антон ШИРИКОВ
empiria@mail.ru

Строительство сайтов

первая попытка



Сегодня любая организация, которая хочет о себе заявить, обзаводится своей страницей в Интернете. Это желание не обошло стороной и нас. Воображение рисовало заманчивые картины: сайт ломится от посетителей, становится центром научно-культурной жизни и, как магнит, притягивает партнеров. Недоставало одного: человека, который воплотит этот фантастический проект в жизнь.

В начале было слово

Распоряжение сделать сайт поступило от шефа и сначала было воспринято сотрудниками как очередное чудачество. Потом я вспомнил, что когда-то пробовал работать в web-редакторе и даже представляю, как выглядит HTML-файл. Возможно, не стоило в этом признаваться, но деваться было уже некуда. Сайт повесили на меня.

Первым делом была куплена книга по основам web-дизайна. Положив ее рядом с клавиатурой, я принялся экспериментировать с тегами. Где-то через пару недель я уже начал представлять HTML в действии. Вначале язык казался неконтролируемым: текст уплывал совсем не в ту сторону, таблица почему-то появлялась не сверху, а справа внизу. В общем, прошло немало времени, пока из пробной фразы: «Добро пожаловать на наш сайт», выросла первая примитивная страничка с форматированным текстом и навигацией.

Сразу надо сказать о выборе HTML-редактора. На рынке этой продукции предостаточно, и за короткое время на жестком диске у меня перебывали и HotDog, и HomeSite, и GoLive, и Dreamweaver, и множество shareware-разработок, начиная со слегка усовершенствованных версий Notepad. Последние я сразу отбросил — слишком сложно и неудобно. Все равно что ходить пешком, когда есть трамвай.

Редакторы вроде Dreamweaver от Macromedia, наоборот, ошеломляют набором возможностей. Столько всего и сразу не потребуется практически никому. Таких неопытных пользователей, как я, эти возможности просто удручают, поэтому лучше поискать нечто среднее. Очень хорош HomeSite (www.macromedia.com/software/homesite); кстати, теперь HomeSite выходит под маркой Macromedia и максимально интегрирован с Dreamweaver. Их даже рекомендуется использовать в связке.

Но в каждой бочке меда есть и ложка дегтя. Последняя версия HomeSite стоит 99 долларов, а Dreamweaver — 399. Сопоставимые цены и у других фирменных пакетов. Соблазн воспользоваться пиратской версией, конечно, велик, но... Для нашего простого проекта вполне подходил и бесплатный редактор. Сейчас таких немало — хотя бы HtmlPad FisherMan, интерфейс которого, явно скопированный с HomeSite, сочетает полноценное редактирование кода с возможностью просмотра результатов. Может быть, легкости ему не хватает, но если привыкнуть, то работать можно вполне комфортно.

Первые шаги

Редактор я выбрал, и на диске появилась папка C:\Docs\Web Projects\Office. Но это была всего лишь артподготовка. Наигравшись с разными возможностями и фишками HTML, я перешел к структуре сайта. Задача стояла четкая: создать своеобразный путеводитель по организации, то есть сконструировать ее виртуальный образ.

Чтобы понять, что должно быть на сайте и как это должно быть представлено, пришлось перелопатить всю имевшуюся информацию об организации — историю, рекламные буклетики, планы и отчеты. Все это переписывалось на листок бумаги и постепенно выстраивалось в большую схему.

Сначала у сайта получились такие разделы:

- новости;
- об организации;
- программы;
- события;
- сотрудники;
- партнеры;
- о сайте;
- контакт.

По мере работы над сайтом разделы «События» и «Новости» объединились — получилась главная страница. «Партнеры» и «Контакт» отбыли в раздел «Организация», «Программы» сменили имя на «Проекты», а страница «О сайте» тихо скончалась. Зато появился раздел «Сообщество», в котором я мечтал поведать о жизни местных коллег, партнеров и конкурентов, а также «Рассылка». Последней была создана гостевая книга. Одно время я подумывал о форуме, но, к счастью (ниже поймете почему) отказался от этой затеи.

Основные разделы так и норовили вырасти в объеме. К примеру, на главной странице я разместил новости, объявления и предложения, на странице «Об организации» — основные внутренние документы, координаты, ссылки на страницы о подразделениях и на сайты партнеров. Поскольку некоторые наши проекты разрослись и получили своего рода независимость, для них впоследствии пришлось сделать самостоятельные мини-сайты.

Арт-хаус

С дизайном страницы связана серьезная проблема. Когда показываешь кому-то свои наработки, практически невозможно добиться ясной оценки, как положительной, так и отрицательной. Сначала я предлагал коллегам и приятелям сравнить несколько моих вариантов, но неизменно получал ответы: «Да, вроде ничего». Это явно говорило о том, что в дизайнеры я не гожусь и вкус у меня напрочь отсутствует. Но потом я решил просто для сравнения показать тем же лицам несколько известных и раскрученных сайтов. Ответы были точно такие же. Тогда я успокоился и стал работать самостоятельно.

Насмотревшись любительских страничек, раскрашенных, как попугаи, я был полон решимости сделать дизайн не так, как у других: серьезно, солидно и со вкусом. Поначалу серьезность явно перевешивала, и все прочие ингредиенты в ней попросту утонули. Критически оценив содеянное, я принялся экспериментировать с цветами и наконец сотворил нечто удобоваримое.

Дизайн, кстати, получился вполне консервативный. Никаких модных штучек вроде flash-анимации: не было ни времени ее изучать, ни желания навязывать ее посетителям сайта. Никакого Dynamic HTML и скриптов. Обошелся даже без фреймов — они казались слишком громоздкими и неуклюжими. Вначале были только текст, рамки и фон.

Позже добавились фотографии. Помню, меня поразило, как сильно они меняют облик страницы, сглаживают ее мелкие (а порой и крупные) недостатки. Вставьте в нужных местах несколько картинок, и получите совершенно другой сайт, который заиграет новыми красками.

Деньги или...?

После того как сайт был готов, я начал подбирать хостинг. Платный хостинг сразу исключался, и не только потому, что на него не было денег. Позиция руководства была простой: если мы общественная организация, то и сайт должны держать на бесплатном сервере.

Как выбрать хостинг? Можно было обратиться к нашему местному провайдеру, у которого нам бесплатно полагалось 10 Мбайт и доменное имя вида www.provider.ru/~user. Большой радости этот ва-

риант не вызывал, особенно учитывая прежний опыт: местные партнеры обязательно возьмут да что-нибудь напортачат. Если кончатся деньги на счете, то сайт провайдер отключит вместе с нашим доступом к Интернету. А что делать, если придется переходить к другому провайдеру?

Я стал сравнивать сервисы бесплатных хостингов, коих сейчас предостаточно. Хорошие возможности для разработчика предлагали, например, на www.holm.ru, но мне не понравилось, что баннер, причем довольно большой, встраивается в страницу и сильно портит ее внешний вид. Для личной домашней странички это, может, и подошло бы, но для сайта организации, претендующей на серьезность, такой формат неприемлем. Уж лучше всплывающий баннер — его хоть закрыть можно.

Среди более или менее солидных (если это слово вообще применимо к бесплатным хостингам) сервисов нашлось только два подходящих: http://narod.ru и www.boom.ru. Последний был отвергнут из-за названия, а вот первый, наоборот, нас, как общественную организацию, вполне устроил. К тому же выяснилось, что там предлагаются и гостевая книга, и форум, и счетчики, а также удобная статистика посещаемости. Были, конечно, и минусы в виде отсутствия поддержки скриптов, SSI и подобных «мелочей», но тогда я счел их несущественными. Что, правда, потом вышло боком.

Приятная неожиданность

Все вроде бы было готово для запуска сайта в Сеть. Осталось только пройти регистрацию на сервере, выгрузить туда файлы и наслаждаться. Но когда я решился-таки застолбить на «Народе» наш участок, оказалось, что такое имя уже занято. Интересно, подумал я и пожаловался шефу. И тут он вспомнил, что однажды, блуждая по Интернету, случайно забрел на «Народ» и зарегистрировался. А пароль, конечно, забыл. Два дня ушло на то, чтобы докопаться до истины, перебирая знаменательные даты из его жизни и имена приятелей.

Наконец, и этот барьер был преодолен, и аккурат в ночь под Новый год я разместил сайт в Интернете. Казалось бы, вот и все. Однако уже на следующий день мне позвонил шеф, которому мой дизайн не понравился. Интересно, где он был, когда я показывал ему варианты? Но начальство есть начальство. Несколько дней я потратил на новую версию сайта, заодно переработав и структуру. Попутно я узнал о такой замечательной штуке, как CSS, и вовсю принялся ее использовать. Вот тут-то и всплыла проблема совместимости браузеров, причем совершенно случайно.

Оказалось, что некоторые версии Netscape не в ладах с CSS и поддерживают их как бог на душу положит. Пришлось долго ковыряться в редакторе стилей, подстраиваться под Netscape'овские извращения. Большую часть проблем удалось решить, но одна осталась: браузер упорно выстраивал в столбик пункты меню, которые должны были стоять в одной строчке. Это меня окончательно разозлило, и в результате на всех страницах сайта появилась внизу надпись: «Оптимизировано для Internet Explorer 4.0 и выше».

Это было не слишком красиво, не слишком честно и совсем не профессионально. Однако, зная целевую аудиторию нашей организации, трудно было представить, что сайт заинтересует продвинутого пользователя или программиста, вовсю экспериментирующего с альтернативными браузерами. А уж если такой продвинутый и попадется, то каковы шансы, что у него стоит устаревший браузер?

Наступая на грабли

Начальство новый вариант одобрило, и с тех пор сайт работал без особых изменений. От просветительских замашек вскоре пришлось отказаться, так как рассказывать было практически нечего и некому. Поэтому раздел «Сообщество» вместе с рассылкой был упразднен. Претензии сайта на роль локального медиа-центра оказались необоснованными.

Другие разделы обновлялись не слишком часто. Постоянного пополнения требовала только страница новостей, с которой я управлялся просто, при помощи метода Copy/Paste. Но во время очередной организационной перетряски большую часть страниц пришлось перелопатить, а вместе с ними надо было поменять и строку меню. Уже тогда я почувствовал, что копировать заголовки и меню из одного файла в другой не очень-то удобно. Но по-настоящему это стало ясно, когда мы запустили очередной проект. В ходе проекта было подготовлено около сотни новых документов. Все их надо было разместить на сайте и, по идее, каждый снабдить теми же меню и заголовками.

Задачу явно надо было решать как-то иначе. Я понял, что уже перерос «Народ», который не поддерживает даже такие мелкие радости, как SSI, уж не говоря о скриптах для обновления страниц. Но переходить на другой бесплатный сервер не хотелось, тем более что мы уже привыкли к «народной» гостевой книге и форуму. Поэтому впереди ждала интересная механическая работа.

Раскрутке сайта, признаюсь честно, я посвятил не слишком много времени: только зарегистрировал его во всех поисковых системах и расписался в гостевой книге у некоторых потенциальных партнеров. Имеет ли смысл раскручивать сайт, который служит только приложением к печатной информации о нас? Над этим вопросом я до сих пор ломаю голову. Разумеется, в идеале любой web-проект должен работать на полную мощь: надо оптимизировать интерфейс, организовать рассылку с интересными статьями, обмениваться ссылками, вешать баннеры и так далее. Но нужно ли это небольшой провинциальной организации, и может ли она оплачивать работу соответствующего сотрудника?

Кому отдать деньги?

С течением времени статус нашей организации повысился (по крайней мере, в наших глазах). Теперь начальство не воспринимало в штыки идею платить за размещение сайта, воодушевившись мыслью, что к названию организации можно прикрутить префикс .ru. И перед нами встала необходимость выбирать хостинг, только теперь уже платный.

Здесь выбор был куда более ответственным, а от предложений просто глаза разбегались. Одни названия тарифных планов чего стоят: «Экономный», «Оптимальный», «Персональный» и т.д. и т.п. У одних неограниченный трафик, зато у других регистрация домена в три раза дешевле. Одни поддерживают всевозможные скрипты, но при этом — только один почтовый адрес. Другие же, наоборот, адресов дают сколько хочешь, но от CGI/PHP придется отказаться. Разброс цен — соответствую-

щий. Приемлемый набор услуг предлагают и наши местные провайдеры — хотя тут все поскромнее и попроще. Нет этих ласкающих слух и глаз партнерских программ, скидок, подарков и всего прочего, что призвано скрасить серые будни web-мастера.

Однако многие бонусы от общения с крупным всероссийским провайдером сходят на нет, если учесть, что контактировать с ним придется из провинции. Расходы на связь съедают всю возможную экономию. А если появятся проблемы? Звонить, писать, запрашивать логи? Поэтому наш выбор был предопределен: мы обратились к одному из местных провайдеров. Собственно говоря, можно было бы обойтись и покупкой домена второго уровня, а потом организовать переадресацию на этот домен с нашего сайта на «Народе». Но шеф сказал, если мы платим деньги, то, значит, никакого «Народа» и в помине быть не должно. Так что провайдер и зарегистрировал для нас доменное имя, и создал у себя виртуальный сервер, на который я теперь сгружал файлы по ftp. Так прошло несколько месяцев.

Уроки истории

Здесь, по всем канонам, в повествовании должен произойти какой-нибудь неожиданный поворот: сайт подвергся жестокой атаке хакеров, стал ежечасно падать или выдавать страницы во вьетнамской кодировке. Однако подобные сюрпризы обошли нас стороной. Сайт работает вполне нормально, разве что пару раз был недоступен «в связи с проблемами на сервере». Обновляется он быстро, и вся почта доходит вовремя.

Из всего происшедшего я сделал для себя несколько выводов. Сегодня каждый, у кого есть голова на плечах, может создать собственную web-страницу, и для этого нужно не так много времени, а денежные затраты и вовсе можно свести к нулю.

Конечно, бесплатные ресурсы никогда не давали и не дают тех возможностей, которые можно получить за деньги. И, разумеется, любой проект, претендующий на солидность, бесплатно работает только поначалу. Со временем такие «общественные» ресурсы сами себя исчерпывают, и волей-неволей приходится платить, причем все больше и все чаще. Однако для начала предоставляемых бесплатно возможностей вполне достаточно, надо только грамотно ими распорядиться. Скажу честно: я не использовал этот потенциал и наполовину. Поэтому в следующий раз, когда буду заниматься разработкой сайта, опять начну с бесплатного.

Краткий глоссарий

CGI (Common Gateway Interface) — механизм обработки на сервере действий пользователя, которые он выполняет при просмотре web-страницы.

CSS (Cascading Style Sheets) — таблицы стилей, применяемые для введения дополнительных атрибутов форматирования web-страниц.

Dynamic HTML — спецификация HTML, позволяющая динамически изменять поведение элементов web-страницы, не привлекая ресурсов сервера.

Flash-анимация — возможность внедрения в web-страницы анимированных рисованных элементов управления и оформления.

FTP (File Transfer Protocol) — сервис Интернета, обеспечивающий хранение и пересылку файлов.

HTML (Hypertext Markup Language) — язык, описывающий содержание и структуру web-страниц.

PHP (Personal Home Page) — один из языков описания сценариев, выполняемых на сервере.

SSI (Server Side Include) — возможность подключения отдельных элементов web-страницы непосредственно на сервере.

Доменное имя — имя, которое присваивается web-странице, размещенной в Сети.

Скрипт (сценарий) — программа, описывающая поведение элементов web-страницы при определенных действиях пользователя.

Тег — команда языка HTML, которая определяет способ форматирования выводимых на экран элементов.

Фрейм — элемент web-страницы, позволяющий выделить в окне браузера прямоугольную область, которую можно просматривать независимо от остального содержимого.

Хостинг — услуги по размещению на сервере и поддержке web-страниц





Евгений **ЯВОРСКИХ**
avst@hot.ee

Сам себе веб-мастер

Конспект для веб-прораба

(Окончание. Начало в № 10)

Навигационное меню

Любая веб-страница должна содержать управляющие элементы. Из них, например, состоит меню навигации сайта. Вспомните, как вы переходите в Сети с одной страницы на другую: всегда требуется нажать либо на текстовую гиперссылку, либо на кнопку или рисунок, которым также присвоена ссылка на какой-либо адрес (URL)[1].

Нам тоже не обойтись без создания такого меню. Какой элемент будет выбран в качестве пункта меню, решать исключительно веб-мастеру. Наиболее простым решением является текстовый фрагмент, которому присвоена ссылка на тот или иной веб-ресурс. Другой элемент — графический файл в виде рисунка (зачастую — в виде кнопки; рисуется веб-мастером).

В редакторе FrontPage вы найдете встроенный инструмент для создания кнопок, являющихся по сути java-апплетами (см. врезку). Создается такая кнопка при помощи меню Insert > Component > Hower Button, но я настоятельно не рекомендую вам использовать эти более чем сомнительные красоты. Вы зря потратите время, свое и посетителей, так как кроме увеличения времени загрузки, такие элементы ничего не дают. Кроме того, у определенной части пользователей отключена поддержка Java, и ваше меню окажется недоступным для них.

Dreamweaver может оказаться полезным при создании так называемых кнопок-перекатышей — когда при наведении курсора на рисунок, он изменяет либо цвет, либо форму. В этом случае понадо-

1 Система адресации и, собственно, сами адреса в HTML-документах называются URL (Uniform Resource Locator). Адрес URL — сетевое расширение полного имени файла в операционной системе (пути к файлу, или filename). В этой адресации кроме имени файла и директории, где он находится, указывается сетевое имя машины, на которой этот файл расположен, а также метод доступа к такому файлу, используемый для его просмотра или загрузки.

бится как минимум два рисунка, они и будут замещать друг друга при наведении. Делается это через меню Insert с командой Interactive Images > Rollover Image. В окне свойств такой интерактивной кнопки достаточно указать расположение рисунков (помните, мы говорили об отдельной папке для графики?) и задать собственно ссылку на нужный ресурс (рис. 1).

Если вам и этого мало, в меню есть команда для создания флэш-кнопок (Flash Button): заготовок много, но кириллица не поддерживается.



Рис. 1

Обратите внимание на следующий момент: при нажатии на ссылку, в зависимости от заданных вами параметров, страница откроется либо в том же окне, либо в новом. Для этого в обоих редакторах существуют параметры Target (в Dreamweaver) и Target frame (во FronPage). При создании гиперссылки по умолчанию новая страница открывается в том же окне. Для изменения существующего порядка следует в свойствах гиперссылки выбрать значение _blanc в Dreamweaver или New Window во FrontPage.

Кстати, каким образом вы планируете размещать меню и контент сайта? Чтобы не попасть пальцем в небо, в HTML есть таблицы, без которых верстка страниц была бы немыслимой.

Таблицы

Действительно, очень трудно придумать другой способ корректного размещения всех элементов веб-страницы: попробуйте сделать так, чтобы группа меню была на своем месте вне зависимости от размеров окна и при этом не мешала текстовым блокам и графике. Не нужно бояться, что таблица испортит дизайн будущего сайта — при создании таблицы в окне свойств достаточно выбрать нулевой размер границ (border size=0), и само наличие таблицы станет незаметным.

В визуальных редакторах созданную таблицу можно многократно изменять, объединяя и добавляя строки или столбцы, создавая вложенные таблицы, результатом чего является мощная табличная структура сайта, позволяющая комбинировать самые разные элементы оформления. Более того: потянув курсором за одну из границ таблицы, можно изменить ее размеры непосредственно в окне редактора.

Сохраните любую веб-страницу из Сети на диск, откройте ее в HTML-редакторе и вы увидите, что практически вся такая

Рис. 2

Java-скрипты

Технология разработки HTML-документа позволяет написать произвольное количество дополнительных Java-программ, откомпилировать их в мобильные приложения и поставить ссылки на соответствующие коды в теле HTML-документа. Такие дополнительные Java-программы называются апплетами (Java-applets). Получив доступ к документу, содержащему ссылки на апплеты, браузер запрашивает у web-сервера коды. Коды могут начать выполняться в компьютере клиента сразу или активизироваться с помощью специальных команд.

Как ни странно, подобные навороты почему-то особенно любимы начинающими веб-мастерами. Наверняка вам знакомы «примочки» в виде часов и календаря на странице, отключение правой кнопки мыши для запрещения копирования или просмотра кода и другие. Все эти дополнительные возможности и обеспечивает применение Java-скриптов.

А нужны ли они вообще? Можно ли обойтись без таких скриптов? Безусловно. Ведь в массе своей скрипты применяются необдуманно и по большей части являются самоцелью, нежели полезным дополнением. Совершенно непонятно, что же такого неведомого скрывается в коде страницы, на которой отключена правая кнопка?* Тем более что такая «защита от копирования» легко обходится.

Однако при разумном использовании скрипты пойдут только на пользу. Например, можно заставить рисунок отображаться в так называемом pop-up (всплывающем) окне: посетитель остается на вашей странице и в то же время смотрит портрет автора сайта. Или автоматически переадресовать со старого адреса на новый URL — более чем удобно.

Dreamweaver умеет создавать java-скрипты, причем довольно сложные, и вставлять их в нужное место HTML-кода. Достаточно выделить нужный объект (текст или графику) и зайти в меню Window > Behavior (Shift+F3): там доступна масса дополнительных действий, которые могут быть выполнены при том или ином событии, причем можно приказать программе оптимизировать java-скрипт для конкретного браузера, например для Netscape 4 или IE 3.0 (Show Eevents For…). Учтите, оптимизация скрипта для старых браузеров дает уверенность, что браузеры более молодые без проблем исполнят действо, задуманное автором сайта. А вот FrontPage в этом плане не отличился…

Есть огромное количество ресурсов, предлагающих бесплатные java-скрипты: достаточно открыть Яndex и набрать в поле поиска слово «Скрипты».

* Скорее всего, такой «сервис» служит для сокрытия своих огрехов в HTML-коде.

HTTP, FTP и FTP-серверы

Одной из целей проекта «всемирной паутины» была реализация удобного способа доступа к документам, размещенным на удаленных компьютерах; другими словами — для беспроблемного отображения содержимого HTML-страницы, лежащей на каком-нибудь сервере. Для передачи по сети HTML-документов, стандартной формой представления которых является гипертекст, и был разработан протокол, названный HTTP — HyperText Transfer Protocol (протокол передачи гипертекста). HTTP — довольно простой коммуникационный протокол, учитывающий, что передаваемые документы включают гипертекстовые ссылки, то есть содержат информацию об адресах, по которым могут быть отправлены последующие запросы.

FTP (File Transfer Protocol) — протокол, позволяющий пересылать по Интернету двоичные файлы (то есть файлы любых форматов, а не только текстовые). Сегодня этот сервис в основном используется для загрузки программного обеспечения с удаленных серверов на наши компьютеры. Однако еще несколько лет назад, до изобретения и распространения World Wide Web, FTP-серверы были единственным средством сбора, накопления и распространения среди пользователей Интернета самой разной информации — бесплатного и условно-бесплатного ПО, различных драйверов, утилит, а также графических, текстовых и иных файлов.

Одной из проблем применения FTP-серверов на протяжении долгого времени была проблема поиска информации — даже списки FTP-серверов велись тогда вручную, а о том, чтобы произвести индексацию ресурсов, и речи не было.

В наше время многие компании, имеющие WWW-серверы, дополнительно устанавливают FTP-серверы, например для распространения своего программного обеспечения. Скажем, когда мы обновляем версию той или иной программы, то на заключительном этапе мы будем переадресованы с WWW-сервера фирмы-разработчика на соответствующий FTP-сервер, с которого и будут скачиваться нужные файлы. Но в целом FTP-серверы, как независимые хранилища для накопления и распространения файлов, сохранили свою роль лишь в вузах.

страница является комбинацией всевозможных таблиц (рис. 2). Поверьте на слово, вам тоже не избежать общения с таблицами, если вы хотите сделать свой будущий сайт мало-мальски приличным.

В обоих редакторах создание таблицы осуществляется по команде меню Insert > Table, причем окна свойств таблицы аналогичны в обоих случаях (рис. 3). Следует запомнить назначение некоторых параметров: Cell Padding задает расстояние между границей ячейки и вложенным элементом (текстом или картинкой); Cell Spacing определяет расстояние между ячейками таблицы; при помощи Border Size мы задаем толщину границ таблицы; причем изменение свойств доступно не только для всей таблицы, но и для каждой ячейки или групп ячеек (столбцов или строк).

Рис. 3

Цветовая гамма сайта

Нет ничего хуже бездумного, безвкусного и аляповатого оформления HTML-страниц. Нередко, загрузив из Сети десяток-другой текстур, веб-мастер начинает сомнительные эксперименты с фоновым рисунком страниц. В итоге посетителя будет встречать ресурс с оттенком мрамора, на котором «выбиты» надписи самых ядовитых цветов. Порой эти надписи очень трудно различимы даже при хорошем зрении, а что уж говорить о многочисленной армии «очкариков»... Поверьте — как бы ни был хорош ваш контент, посетитель, бросив взгляд на такой «шедевр веб-живописи», в страхе побежит куда глаза, то бишь ссылки, глядят.

Чтобы помочь начинающему разработчику, создатели Dreamweaver заложили в свою программу цветовые схемы, предложенные ведущими веб-дизайнерами: Commands > Set Color Sheme (рис. 4). Их не так уж и мало — я насчитал 56 вариантов цветовой гаммы сайта. Но в любом случае конечный выбор остается за веб-мастером, то бишь за вами, уважаемый читатель.

Оптимизация графики

Скучен сайт без графики, правда? Да, есть категория людей, которые используют текстовые браузеры, но, согласитесь, в наше время это смахивает на анахронизм. Главная ошибка начинающих сайтостроителей — пренебрежение размерами графических файлов, помещенных на страницы. В большинстве случаев выкладываются полноцветные изображения (фотографии); реже — скриншоты программного обеспечения.

Давайте сразу уясним: несколько полноразмерных фотографий на одной странице — никуда не годится. Представьте, сколько понадобится времени, чтобы загрузить несколько сотен килобайт (а то и двух-трех мегабайт) графики при обычном модемном соединении: раздраженный посетитель просто закроет вашу страницу и отправится дальше — не нужны ему такие «красоты».

Другая крайность: размещение на странице одной фотографии, но гигантских размеров: не раз доводилось встречать изображения с габаритами 1024x768 точек и более, причем отвратительного качества. Вряд ли визитерам будет интересно двигать горизонтальную полосу прокрутки для просмотра такой картинки.

Прежде чем размещать на сайте фотографии, целесообразно довести их до ума: размер 640x480 точек вполне достаточен для пейзажа, а портреты могут быть и еще меньше. При сохранении полноцветной картинки в JPEG-формате размер такого файла составит 50–60 Кбайт — вполне разумный объем для просмотра.

Всевозможный иллюстративный материал в виде чертежей, таблиц или программных скриншотов рекомендуется создавать в форматах GIF или PNG (ни в коем случае не в JPEG!), причем последний сжимает сильнее при том же качестве, правда, некоторые старые браузеры не понимают такой формат. Кстати, о старых браузерах: считается, если в Netscape 4 ваша страница отображается так, как и в Internet Explorer любой версии, то HTML-

код сделан вполне качественно. Например, если открыть страницу Яндекса в IE 3, еще в том, что была заложен в Windows 95, то... приготовьтесь... никаких ошибок не будет. Вот что значит толковый HTML-кодер!

Оптимальным решением для фотогалереи станет создание отдельной страницы с превьюшками, являющимися ссылками на полноразмерные фотографии. Текстовая ссылка вида: «Мы с Коляном во дворе» не интересна ни нам, ни посетителям страницы, поэтому мы сделаем вот что: для каждого изображения создадим уменьшенную копию размером этак 100x100 точек (безусловно, при уменьшении изображения следует сохранить пропорции картинки — такая опция существует во всех графических редакторах). Затем создадим таблицу с количеством ячеек, равным числу картинок. В каждую ячейку вставим уменьшенную копию изображения и создадим ссылку на графический файл полного размера. При этом в поле Alt можно и нужно вписать краткую информацию о содержании фото, и более чем удачным решением станет выбор параметров _blanc или New Window (в зависимости от редактора) в поле Target опций гиперссылок: при этом большая картинка откроется в новом окне.

Простой метод создания таких превьюшек реализован в FrontPage: достаточно щелчком мыши выделить картинку на странице и в панели настроек изображения нажать кнопку Auto Tumbnails, как огромная фотография тут же уменьшится до 100x70 точек, причем размер маленькой копии, которая сохранится в директории с «большой» графикой, всего 2,5 килобайта. Что же касается Dreamweaver, то при помощи меню Commands > Create Web Photo Album можно создать сетевой фотоальбом с панелью навигации.

Нередко приходится внедрять на страницу изображение, необходимое с точки зрения дизайна, но довольно большое по объему. Для решения такой задачи придуман следующий способ: картинка разрезается на части, и создается таблица, в ячейки которой вставляются фрагменты рисунка. При открытии страницы графика будет загружаться по частям, что существенно ускорит процесс загрузки. Вы испугались такого сложного метода? Совершенно напрасно. Есть замечательная программа Ulead Smart Saver Pro (www.ulead.com), она возьмет это на себя: разрежет изображение на нужное количество частей, при необходимости оптимизирует фрагменты картинки в тот или иной сжатый формат и сама создаст фрагмент HTML-кода, который лишь останется вставить в нужное место страницы. Видите, как просто?

Что впереди?

А впереди, уважаемый читатель, более глубокое освоение визуальных редакторов, затем переход к редакторам текстовым. Учтите, из частных домашних ресурсов нередко вырастают сайты, известные всей стране. Так, например, случилось со страницей Виктора Власенко, посвященной рыбалке. Обычный «хомячок» постепенно вырос до сайта, расположенного на домене второго уровня, и без преувеличения скажу, любой человек, поклоняющейся рыбной ловле (автор этих строк в их числе), наизусть знает сетевой адрес «Бородатой страницы»: www.vlasenko.ru.

Другой ресурс стал всемирно известен с той поры, как немецкий студент Андре Виетхофф выложил на свой домашней странице самолично созданную программу Exact Audio Copy (www.exactaudiocopy.de). К слову сказать, эта программа — лучший граббер для извлечения звуковых треков с аудио-CD. Добавим, ресурс выполнен с помощью FrontPage.

И как знать, может быть, и ваш сетевой проект, поначалу весьма скромный, со временем станет широко известным и будет греметь на весь Рунет.

Рис. 4

...И другие

Не только FrontPage и Dreamweaver — добрые помощники начинающих веб-мастеров. Непростое ремесло создания веб-страниц призваны облегчить и другие приложения, являющиеся WYSIWYG-редакторами: мощный пакет Namo WebEditor 5.0 (**www.namo.com**, 130 Мбайт), содержащий более 80 встроенных Java-скриптов. Мощные «мастера» заметно упрощают создание динамических веб-страниц с использованием баз данных. Для новичков имеется 200 (двести!) шаблонов. В редактор включены вспомогательные утилиты: Namo Capture для захвата изображений, Namo Image Slicer для разделения громоздкой страницы на части и Namo GIF Animator для создания анимированных изображений (баннеров).

Компания Adobe (www.adobe.com), ведущий создатель всяческих программ для работы с визуальным контентом, не могла, конечно, остаться в стороне и предложила редактор GoLive 6.0 (108 Мбайт). Его возможности соответствуют размеру дистрибутива: есть инструменты для создания QuickTime-фильмов; воспроизведения мультимедийных файлов и Java-апплетов; конвертирования изображений; встроенный FTP-клиент и другие навороты. Другая важная особенность Adobe GoLive — независимо от того, начинается ли разработка сайта с нуля или редактируется уже созданный сайт, можно не беспокоиться о правильности ссылок, размеров изображений и т.д. Adobe GoLive автоматически корректирует ссылки при изменении имени файла или при перемещении его в другую папку.

А вот, не угодно ли, CuteSITE Builder 4.0? Всего лишь 6,8 Мбайт дистрибутива, расположенного на www.globalscape.com. Лично мне этот крохотный (по нынешним меркам) HTML-редактор понравился исключительной простотой и встроенными шаблонами с неплохим графическим оформлением: за несколько щелчков мыши вы получите готовый корпоративный сайт.

Если же вам нужен абсолютно бесплатный редактор, загрузите дистрибутив браузера Mozilla (www.mozilla.ru, 15 Мбайт), в состав которого входит русифицированное WYSIWYG-приложение для создания HTML-страниц. Этот же редактор под названием Netscape Composer «зашит» в браузер Netscape (www.netscape.com). Отличается он тем, что создает исключительно компактный, не перегруженный всяческими наворотами код. Если же вы работаете в среде Windows 98 первого выпуска (не Second Edition), у вас наверняка имеется в системе редактор Microsoft FronPage Express.



ИГРОВЕДНИК

от редактора



Шесть или семь лет назад я впервые увидел Quake 2, и она мне чертовски понравилась. Случилось это в «компьютерном клубе «Орки», занимавшем немаленькое помещение неподалеку от метро «Октябрьская», — первом компьютерном клубе Москвы. В «Орках» было сорок или больше экранов, потертый диванчик, нелепые надписи на лестничной клетке и, кажется, совсем не было вентиляции. Стоили игры недорого, а знакомый администратор всегда мог добавить бесплатный час. В «Орках» мы прогуливали занятия и карманные деньги, осваивали всякие виртуальные хитрости и организовывали кланы с названиями столь глупыми, что вспомнить их невозможно. Эти кланы сражались и мирились, сливались, распадались и делали всякие другие штуки, какие не дают заскучать геймеру. Там было хорошо.

С тех пор многое изменилось. «Орки» давно закрылись, зато появилось сто-двести других клубов (вроде «Нирваны», правда ее сегодня тоже нет). Quake 2 понравилась многим, а потом — Starcraft, Counter-Strike, Quake 3, Warcraft 3. Игры превратились в спорт, потом — в бизнес, затем — в большой бизнес. Компьютерные клубы попали в поле зрения прессы (журнал «Афиша» так описывал один из столичных клубов: «Подростки, запасаясь на всю ночь баранками и водой «Дюшес», встают в очередь к кассиру по прозвищу Костоправ»). Однако, зайдя на неделе в компьютерный центр «Netland», я увидел знакомую картину: диваны, компьютеры, кланы, надписи на лестничной клетке. А главное, я увидел приятеля, с которым когда-то осваивал Quake 2. Он был прилежнее меня и за минувшие годы стал одним из лучших квейкеров России. Выиграл чек на российском этапе World Cyber Games-2001 и несколько других международных чемпионатов, заработал более 20 тысяч долларов, изрядно покатался по миру... А я об этом пишу. Продолжим наши игры. — *Кирилл* ***АЛЕХИН***

НОВОСТИ

Он знал, он знал!

Центральное разведывательное управление США, известное российскому зрителю по серым футболкам, какие любят напяливать герои боевиков, намерено профинансировать создание компьютерной игры-симулятора террористической атаки. Игра позволит взглянуть на мир глазами исполнителя теракта, свидетеля, случайной жертвы или сотрудника ЦРУ, научив потребителя (мы цитируем) «понимать и предугадывать действия международных террористов». Бюджет на разработку выделен немаленький: от 2 до 4 млн. долларов. Поступит ли игра в свободную продажу, прессе не сообщается.



Это — футболка сотрудника ЦРУ. Он еще наиграется.

О симуляторе других общественно важных профессий читайте на стр. 84. — *Андрей* ***ТРУМЕН***

Тихие игры

11 сентября в России прошло закрытие официального отборочного тура World Cyber Games (Международных спортивных кибериигр), эдакой олимпиады для тех спортсменов, которые штанге, гантелям и академической гребле предпочитают мышку, клавиатуру и Quake 3. Мы не будем рассказывать подробности о победителях, призах и занятых местах (тем более что желающие смогут узнать все на официальном сайте www.wcg.ru), а лучше остановимся на общих впечатлениях от мероприятия. Печально, но факт: киберспорт медленно, но верно начинает выходить из моды. Кибериигры в России проходят уже не с тем размахом, что раньше (два года назад WCG, прокатившись по всем регионам, финишировал на специально



снятом для этой цели Андреевском мосту — парящем над водой дворце из стекла и бетона). Теперь WCG похожи скорее на слет поклонников каких-нибудь «быстрых шашек» — тихо, скромно и без лишней помпы. Былых шоу и светопредставлений нет и в помине: пресс-конференция, подведение итогов, дружеское общение игроков с прессой — все.

Впрочем, представители главного организатора WCG в России — компании Samsung — полны оптимизма и прочат киберспорту великое будущее на территории одной шестой части суши. Им, в развитой Южной Корее, наверное, виднее.

О том, каким видят будущее сами киберспортсмены, — на стр. 88. — *Иммануил* ***БУЛОЧКИН***

Тебя подключат, а ты не воруй

Онлайновые игры — рассадник бандитизма. К такому выводу пришла полиция Южной Кореи, подведя статистику правонарушений за 2002/2003 год и обнаружив, что более половины Интернет-преступлений (около 22 тысяч из 40 тыс. зарегистрированных) напрямую связаны с онлайновыми играми. Проступки игрокам инкриминируются разные: кража, продажа и скупка краденных персонажей, взлом акаунтов, махинации с нанесением материального ущерба и др. Есть даже смешное заявление от пользователя, обвинившего некоего гражданина Японии в «убийстве» своего героя (сам пользователь, конечно, жив). Таким образом, число нечистых на руку южнокорейских геймеров значительно превышает количество хакеров, киберсквоттеров и иных представителей «виртуального» криминала, который традиционно процветает в Южной Корее.

К схожим выводам пришла компания Blizzard. В начале октября абонентская служба компании заблокировала доступ к серверам Battle.net сотням тысяч игроков, замеченным в разного рода нарушениях. Всего было «заморожено» 276 тысяч акаунтов для StarCraft, 86 тысяч для Diablo II, 41 тысяча для Warcraft III — то есть 3–5% всех зарегистрированных пользователей. При этом около 2 тысяч акаунтов удалили совсем.

Об играх, на которые никто не жалуется, читайте на стр. 86. — *Андрей* ***ТРУМЕН***



Это — вороватый игрок. Он свое получит.

место встречи



Гей, славяне

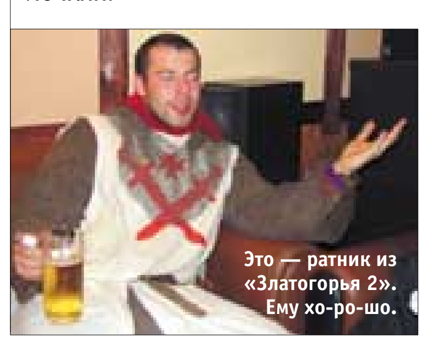
Компания «Руссобит-М» определенно знает, как продвигать свои игры на российском рынке. Каждый второй крупный проект (забавный Homeplanet, спорный Fire-Starter или позорный Kreed) обычно сопровождается активной рекламной кампанией и масштабными презентациями. Не избежала этой участи и последняя игра от «Руссобита» — ролевый эпик с мощными славянскими корнями — «Златогорье 2».

По сути «Златогорье 2» — уникальная русофильская RPG, где роль гоблинов играют лешие, вместо русалок — водяные, а бородатый народ в харчевнях глушит медовуху и беседует о Яриле. Во всем остальном — как на Западе: сложная ролевая система, симпатичный графический движок, рукопашные бои в реальном времени и т.д.

Активная часть презентации проекта прошла 18 сентября в московском историческом клубе «Ратник», где организаторы сделали все, чтобы участники почувствовали себя настоящими героями игры. Например, был проведен конкурс на «лучшего монстра Златогорья», победителем которого вышел человек, залпом выпивший три кружки пива и в шеломе витязя бросившийся на проезжающую мимо клуба машину. Во время «состязания магов», участники вдруг принимались читать рэп и отплясывать гангста, а веселые старты под названием «спасти принцессу» сопровождались метанием салатов и показательными боями специально обученных ратников с использованием мечей, булав и метательных топориков.

Таким необычным способом «Руссобит-М» снова подтвердила свою репутацию самой эксцентричной компании на отечественном рынке и лишний раз привлекла самое пристальное внимание общественности к своим изданиям.

О проектах, не требующих лишней рекламы, читайте на стр. 82. —*Иммануил* ***БУЛОЧКИН***.



Это — ратник из «Златогорья 2». Ему хо-ро-шо.

Операция «Silent Storm» • стратегия • издатель 1С • разработчик Nival Interactive • оценка 5/5

Рот фронт

Три мужичка с винтовками крадутся по прореженному лесопарку: первый — в шляпе и дерматиновом пальто, второй — в бронежилете и армейском камуфляже, третий — с именем Тарас и внешностью самой настоящей бульбы. Несмотря на эксцентричный вид, мужички — сотрудники сверхсекретной союзнической организации SE2, коммандос-отдела по борьбе с фашизмом в глубоком фашистском тылу. Они путешествуют по маршруту «секретный штаб — скопление предполагаемого противника», уничтожают сотни перепуганных наци и прямо на наших глазах разыгрывают невиданную огненную феерию под названием «лучший солдатско-тактический симулятор современности».

Общеизвестный факт: российская публика обожает игры под маркой «походовая офицерская стратегия с элементами командования на уровне взвода». И если обычный европеец предпочитает что-нибудь ураганное, красивое и со стрельбой, то нашего человека хлебом не корми, а дай возглавить спецотряд по борьбе с инопланетными захватчиками (X-com), банду высокооплачиваемых солдат-наемников (Jagged Alliance) или, как в «Операции Silent Storm», — секретный антифашистский взвод головорезов.

На протяжении долгих часов несколько славянских парней с лихими подбородками бьют немчуру, или же наоборот — подтянутые арийцы изничтожают «генетический мусор» по всей Европе. Изничтожение происходит по следующей схеме: на большой карте с проселочной дорогой/вражьим бункером/захваченным хутором ваш отряд встречается с группой недругов и, по очереди обмениваясь ходами, занимая тактические позиции и совершая хитрые маневры, пытается перестрелять всех и выполнить задание. Один в один как в любой сложной «напольной» игре в солдатики, только в полном 3D и с полноценной ролевой системой. Неторопливые бои снабжены чудесными спецэффектами — игра отчаянно тормозит, но показывает весьма реалистичные картинки шишкинских лесов и урбанистических поселков, заставляет подстреленных фашистов истекать кровью и потешно валиться на землю, а всю окружающую обстановку — дома, деревья, заборы и хаты — разваливаться от взрывов гранат и сгорать в огне пожарищ.

Человек из народа Glan об ошибках и достоверности Silent Storm (на форуме **nival.com**): «Здесь чисто голливудская физика! Примерно как в боевиках типа «Правдивая ложь»... Картонные здания, атомные гранаты, крупнокалиберные пистолеты, летающие трубы, трехтонные удары кулаком в морду, супернезаметные смертоносные ниндзя... Черт с ним, что Ньютон в гробу ворочается, зато КРАСИВО, ЗАХВАТЫВАЮЩЕ и челюсть все время падает на пол!!!»

Подшефные оперативники начинают карьеру в лейтенантских званиях и с деревянными винтовками, а заканчивают — майорами в кибернетических убер-бронекостюмах со встроенными пулеметами. Как-никак — научная фантастика. Субтильные вояки наращивают мускулы, тренируют глаз и получают со склада новейшее оружие, отчего со временем превращаются в реальных терминаторов, добираются до Главного Гада (которым оказывается вовсе не Гитлер или, скажем, Руз-



Это — наши бравые парни. Они сражаются за Родину.


Это — перестрелка с вражеским терминатором. Он не вернется.

вельт, а шеф какой-то очередной шпионской организации) и празднуют окончательную викторию.

С «Операцией…» все понятно. «Нивал» осуществил давнюю мечту всех офицеров очень глубокого запаса — взял все лучшее, что только было в жанре, и замесил крутой тактический боевик на произвольную тему. Получился, увы, не идеал. Но лучшая на сегодняшний день игра в солдатики. — *Иммануил* ***БУЛОЧКИН***



Nival Interactive: от орков до холокоста

1998 год: «Аллоды: Печать тайны»
Впервые на игровой арене появляется компания «Нивал». Ее долго не замечают и считают очередной временной студенческой бригадой по производству игр. Но «Аллоды: Печать тайны» вдруг получает отличную прессу и даже весьма успешно продается на Западе — зрелищные бои магов, орков, гоблинов и прочей фэнтезийной нечисти пришлись на рынке как никогда кстати.

2000 год: «Проклятые земли»
После затянувшейся передышки, потраченной на доработку и развитие идей «Печати тайны», выходят «Проклятые земли» — независимый ролевой проект по мотивам вселенной «Аллодов». Игра воспитывала в людях привычку обыскивать трупик каждого подстреленного в лесу кабанчика или божьей птахи в надежде срезать с тельца клыки или ободрать перья, а затем по выгодной цене сдать их на ближайшем рынке. Плюс — невиданная по тем временам графика. Плюс — восторги российских журналистов. Плюс — все модные элементы геймплея вроде шпионских вылазок во вражий тыл и постепенной прокачки умений главного героя. Жирный минус — полный провал игры на Западе.

2001 год: «Демиурги»
Ответный удар последовал буквально через полгода: «Демиурги», они же Etherlords, проект класса «А», любимец публики и постоянный гость заграничных хит-парадов. Удачный симбиоз «самой популярной в мире настольной игры» Magic: The Gathering и «самой популярной в мире компьютерной игры» Heroes of Might & Magic, а также графическая основа «Проклятых земель» породили игру о колдунах, которые разъезжают на гигантских мокрицах, захватывают селенья, добывают магические ресурсы и сражаются друг с другом при помощи игральных колод. Причем не простых, а волшебных. Тот, кто проигрывал партию, — умирал на месте.

2003 год: «Блицкриг»
От орков и магов — к третьему Рейху и Великой Отечественной. Замечательные танковые побоища, абсолютная историческая достоверность и самая популярная в сезоне тема — Вторая Мировая. Игра изящным движением смахивает «Противостояние» с трона и до сих пор остается лучшей в жанре. Обрадованные успехом, разработчики раскрывают страшную тайну о создании «Операции Silent Storm», заявляют, что «орки всех достали», и определяют новое направление деятельности компании — «игры про фашистов».



Все права защищены

Республика: революция • политический триллер • разработчик Elixir Studio • издатель «Новый Диск»

4/5

Республика шкод

Игра, чье действие происходит в начале девяностых на территории бывшего СССР. Игра, чей выход приурочен к десятилетней годовщине «событий октября 1993-го». Игра, где игрок должен ориентироваться в понятиях «зыбкий электорат», «вертикаль власти», «демократические ценности» и «манипулирование общественным сознанием». Игра, которой журналисты команды Парфенова посвятили сюжет воскресных новостей в самый что ни на есть прайм-тайм. Игра, сделанная англичанином Демисом Хассабисом, в 14 лет заработавшим свой первый миллион на стратегии Theme Park. Игра, которой достаточно, чтобы написать диссертацию, но не хватит и на один уик-энд. Республика. Революция.

Сложный политический симулятор, где нашлось место штурмовым танковым взводам, телевизионным дебатам, студенческим беспорядкам, национал-социалистам, группе «Альфа» и Комитету Экономической Взаимопомощи. Два диска конспиративных квартир, продажной прессы, религиозных демагогов, подпольных типографий, «серых воротничков» в костюмах от Hugo Boss и братков в алых спортивных олимпийках с лампасами. Глобальная стратегия, за которую никогда не сядешь «на полчасика», заранее не проштудировав руководство пользователя. Место: условная страна Новострания, одна из бывших «европейских» республик распавшегося СССР. Цель: возглавить подпольную партию, в сжатые сроки завоевать народную поддержку и свергнуть диктатора со звучной фамилией Карасев. Средства: листовки, митинги, агитации и заказные убийства. Полный набор.

«Республика» — удивительно цельная, стильная игра. Города Новострании — с их церковными маковками, сталинскими ампирами, золотыми имперскими дворцами и серыми коробками «хрущоб», — нечто среднее между Петербургом и Прагой. Но удивительнее всего, что во всех этих стилизованных под «советскую республику» декорациях кипит самая настоящая жизнь. Местные жители Vasilii Ivanovi и Tatyany Volkovi — бизнесмены, милиционеры и рабочий класс — бродят в парках и семенят по улицам. На дорогах гудят машины марки Niva и Volga. В рабочих районах отирается бритая молодежь, а к подъездам респектабельных домов подъезжают белые лимузины. Страна живет в полном 3D и реальном времени, а мы… а мы можем только наблюдать за людским муравейником и задумчиво крутить над городом скоростной операторской камерой.



Это — член партии. Шагает в светлое будущее.

Настоящая жизнь начинается, когда с экрана исчезают ампиры и купола, а перед глазами возникает скупая стратегическая карта с расчерченными границами районов и поселков, условными значками вражьих штабов и сухой статистикой рейдов и спецопераций. Многотысячный митинг для нас — это просто слово «митинг» в графе дневного плана, а «жестокие репрессии Карасева» — утренняя газета с заголовком «жестокие репрессии Карасева». Все эти мелкие и не очень политические шкоды выглядят как-то… не революционно. Не оправдывают пафоса в названии игры. Показав свою истинную сущность, «Республика» стремительно тускнеет, и если в этот момент срочно не открыть в ней второе дно, возможны самые жестокие разочарования.

Второе дно — это развитие вашего альтер-эго, Иванова Иван Иваныча, председателя «Партии Иваныча». Это поиск надежных соратников и организация партийной и идеологической работы, это борьба с конкурентами, это сбор компромата. Это «потому что мы банда», это «голосуй сердцем», это «он воевал — теперь он строит», это политика в своем чистом, незамутненном виде. Уникальное развлечение для всех интересующихся вечерними новостями и аналитическими таблоидами. Интересующиеся — не пропустите. — *Иммануил* ***БУЛОЧКИН***

Лицо всей партии — лицо ее генерального секретаря. Хороший секретарь тренирует лукавый прищур для привлечения электората, отрабатывает дежурную улыбку для папарацци и отращивает интеллигентскую бородку. Плохой — устраивает оргии на дачах, объедается и брежневеет.

Цвет флага и герб партии зависят от ее политической ориентации.

Перст указующий. Указывает направление генеральной линии партии. У большинства народных избранников он прям, как трамвайные рельсы, но у некоторых либеральных политиков встречаются и «о-от такие вот загогулины».

Электорат. Нужен для активной поддержки всех наших начинаний. Делится на три разновидности: пролетариат, буржуазия и прослойка. Любовь первых можно завоевать, участвуя в стачках. Вторых — активной пропагандой политики свободного капитала. Третьих — говорливыми митингами, прилюдным пением бардовских песен и чтением Солженицына вслух.

Костюм генсека должен быть чистым и опрятным, чтобы подчеркивать скромность вождя; а также черным и кожаным, чтобы подтверждать народный тезис «все политики — бандиты».

Anarchy Online: Shadowlands • онлайновая ролевая игра • разработчик Funcom • издатель «МедиаХауз»

4/5

Им бы в небо



Это — автор. Бежит на встречу с командой.

Небольшая, но уютная надстройка к норвежскому Интернет-аттракциону Anarchy Online. Добавляет живописный архипелаг с умно выдуманными локациями, новыми диковинными зверьками, отшлифованной ролевой системой и всякими другими штуками. Позволяет обставить собственную luxury-квартирку в виртуальном городе Jobe, срезать рог с единорога и вырастить убийцу «shade». Предлагает забраться на небо и взирать на всех свысока.

Несмотря на выход Star Wars Galaxies, Planetside и других монструозных онлайновых развлечений, старая добрая Anarchy Online не сдает позиции, а вроде бы даже потихоньку их укрепляет. По крайней мере — в России, где, стараниями издателя «МедиаХауз», играть в Anarchy Online можно за сравнительно небольшие деньги (цена коробки в рознице — 800 рублей) и без сложных операций с «кредитками»: ежемесячную абонентскую плату удобнее вносить при помощи карт оплаты. Кроме того, играть можно даже со слабенького модема — за час Anarchy Online потребляет от 2 до 6 мегабайт трафика, что, несомненно, — плюс.

Содержимое DVD-бокса Anarchy Online: Shadowlands, поступившего в продажу в сентябре, не слишком отличается от того, что мы описывали почти год назад (см. рецензию «Танцующие в темноте» в №2'2003). Во-первых, в нем есть маленькая настенная карта виртуальной планеты Руби-ка и красивый русскоязычный буклет с подробным руководством для начинающих. Во-вторых, здесь спрятана оригинальная Anarchy Online 2001 года выпуска с ее бесконечными пустынями, горами, заливами и высушенным солнцем городами, где хмурые молчаливые геймеры закупают походное снаряжение и кумарят в позе лотоса на мостовых. В-третьих, крошечное дополнение The Notum Wars, разрешившее строить в



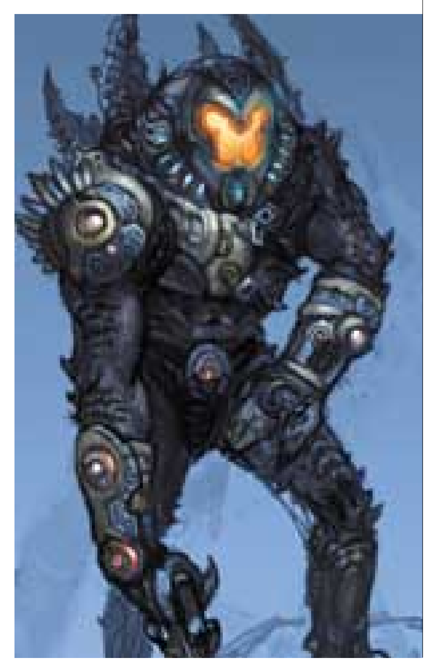
Это — команда. Alcolex — тинейджер из Швеции, а Blondbabe — австрийский студент.



Это — добыча. Ей не повезло.

пустынях уродливые наблюдательные вышки и поэтому выдававшееся за отдельную игру. Наконец, дополнение Shadowlands — странный архипелаг, висящий себе где-то в облаках и с Руби-ка практически не связанный.

Последнее — открытие из приятных: путешествия по островам Shadowlands только напоминают прежние монотонные странствия. Отличия — в мелочах. Квесты в Shadowlands НЕ выдают кому попало, поэтому найти сколь-нибудь осмысленную цель (собрать рассыпавшуюся на страницы книгу или отнести древний артефакт в



затерянное в горах селение…) — уже знаменательное событие. Умертвив в Shadowlands птичку или безобидного единорога, геймер, как правило, НЕ находит на тушке деньги и ценности, зато обнаруживает шиш с маслом или странного вида лепесток. Каждые десять уровней персонажи получают «перки» вроде тех, что были в Fallout, — специальные навыки с неожиданными эффектами. Покинуть «небесный» город Jobe можно, только выплатив дворецкому мзду (не слишком, впрочем, большую). Кроме того, по островам шныряют не «доктора», «агенты» или «солдаты», а какие-то «keeper'ы» и «shade'ы» — обильно татуированные головорезы, с которыми и заговаривать боязно.

Изменения в игровой механике — косметические. Изменения в процессе — огромные. В медитативной, безлюдной Anarchy Online появилось то, чего не было и в помине, — общение. Мало что понимающие в географии Shadowlands, немного испуганные геймеры жмутся пока друг к другу, на охоту выходят скопом и стараются далеко от города не отбегать. В лабазах планеты Руби-ка дежурят специальные люди из компании Funcom, объясняющие, что в Shadowlands как и к чему. Все новые дубины и винтовки, в основном — огромной убойной силы, промаркированы таким образом, что пользоваться ими могут только обладатели… Shadowlands.

Выдохшемуся развлечению (за пару лет Anarchy Online опостылела, так что бывалые игроки возвращаются сюда раз в



месяц — на часок) это добавляет известную перчинку: всякий любознательный «анархист» сегодня со страшной силой рвется на небесные острова, толком еще не освоенные, мало кем описанные и, значит, действительно интересные. Отлично понимая, что где-то под ногами, далеко внизу, будут желтеть пески прежней Anarchy Online, которой новые правила не касаются. Что там будет проще и надежнее. И что вернуться туда можно, просто шагнув с обрыва и упав на землю с небес.

Вот только зачем? — *Сергей* ***ВРАТОВ***



Это —самый красивый рассвет в мире. Для кого-то это просто вид из окна.

игровед



Почему мы больше не можем играть

Мы больше не можем играть в компьютерные игры, они стоят поперек горла. Мы раздражены, мы устали. Играя, мы не можем отдыхать, потому что игры давно стали нашей профессией. Как гиды, которых воротит от Эйфелевой башни. Или ресторанные критики, которые больше не в силах смотреть на разносолы русских, французских, японских, африканских и еще черт знает каких кухонь. Мы… да, а собственно говоря, кто мы?

Иногда мы бываем разработчиками этих самых игр. Изобретаем новые жанры, рисуем космических захватчиков, программируем графические движки и заставляем объект А уничтожать объект Б… Неудивительно, что за два-три года (а именно за такой срок в среднем создается любая современная игра) жанры, «движки» и космические захватчики так встают поперек горла, что мы скорее согласимся провести выходные в компании усатой тещи, чем за игрой. Мало того, за это время можно возненавидеть не просто абстрактные игры, но и собственное детище, так что для финальной отладки проекта приходится нанимать сторонних людей — бета-тестеров. Впрочем, и они, в конце концов, устают.

Иногда мы бываем киберспортсменами — мальчиками и девочками (хотя преимущественно, конечно, мальчиками), которые лучше всего на свете умеют играть в компьютерные игры. Мы просиживаем дни и ночи в сырых подвалах игровых клубов, уткнувшись в монитор и скрючив пальцы над мышкой. Мы сражаемся на чемпионатах, завоевываем кубки, кто-то из нас даже зарабатывает неплохие деньги… Но в целом наша работа очень похожа на тяжелый труд порноактеров. То, от чего другие получают удовольствие, для нас — обязанность. Киберспортсмены играют в свои «квейки» скрежеща зубами, до изжоги и кровавых глаз — если они не будут проводить за отстрелом монстров минимум по два-три часа в день, то стремительно потеряют квалификацию, а значит, и работу.

Но даже киберспортсмены еще не самые пострадавшие. Еще одна каста — игровые журналисты или «игрожуры», работники многочисленных профильных печатных изданий. Общеизвестный факт: за месяц нормальный человек серьезно играет в две-три игры. Иногда — пять,но это скорее исключение. Так вот, настоящие «игрожуры» могут (а иногда просто должны — дабы не выпадать из общего информационного потока да и просто быть в курсе) изучать по двадцать игр в месяц. Как кинокритики, которых профессия обязывает высиживать каждую премьеру и посещать всяческие фестивали этнического кино. Несложно посчитать, что за несколько лет подобной работы через одни руки пройдет столько игрушек, что станет тошно.

Впрочем… впрочем, есть во всем этом одно большое «но». Мы, люди, которые устали от игр, которые на каждом шагу говорят, что ненавидят игры, которые проклинают индустрию и так далее… Так вот, мы не можем без них жить. Мы покупаем новые железки в компьютер, тайком играем в какой-нибудь очередной мегахит, отстреливаем нацистов на фашистских базах или атакуем грузинский спецназ в горных ущельях… Ах да, и еще постоянно твердим, что «устали», «замучались» и «все надоело».

Так что если встретите человека, который пожалуется, что связал свою жизнь с играми, — плюньте ему в глаза. Он вас обманывает. — *Давид* ***ДАВИДОВ****, редактор ежемесячного журнала о компьютерных играх*


Это — игровые журналисты. Они больше не хотят играть.



Это — разработчик. Он больше ничего не хочет.


РЕСПУБЛИКА
ОТВЕТНЫЙ УДАР
Шило на мыло!
Да здравствует долой!
Мясо коровам!
Народ не может позволить!!!
ДА!
НЕТ!
???
МЫ МИРНЫЕ ДЕМОНСТР... А-А-А!
БЖЖЖ!
Баста, карапузики!
Секретный бункер Саддама Хуссейна, вычислительный центр
Хоть здесь у меня что-то получается!
КОНЕЦ
ウエオアイ



CD-фрикадельки

Берд **КИВИ**
kiwi@homepc.ru

В течение последнего года заметно прибавил в популярности у сетевого народа любопытный голландский веб-сайт CDfreaks.com (www.cdfreaks.com). На американо-английском разговорном сленге одно из значений богатого смыслами слова freak — это «фанат, поклонник». Другое значение — «причуда, чудачество». А потому и мы, наверное, имеем полное право «почудить» и, делая обзор независимого содержательного сайта о технологиях CD и DVD, назвать его многочисленные публикации не просто «делами фриков», а чуть более кучеряво — фрикадельками.

Фрикадельки, изготовляемые самими читателями (они же и писатели), имеются здесь во множестве разных сортов и видов: новости, авторские статьи (как аналитического, так и ознакомительно-образовательного характера), обзоры новой техники и технологий, библиотека прошивок к CD/DVD-приводам и собрание ссылок на всевозможные программы для работы с оптодисками.

Скоропортящийся продукт

Одна из новостей, получившая сильнейший резонанс в Интернет-форумах, посвященных компьютерным технологиям, — это неожиданные результаты тестов, проверявших реальную продолжительность жизни дисков CD-R. Вообще-то эксперименты проводил нидерландский журнал PC-Active (www.pc-active.nl/toonArtikel.asp?artikelID=508), и итоги тестов опубликованы в сентябрьском номере этого издания. Но, увы, только на голландском языке. Поэтому мы для изложения сути работы воспользуемся англоязычной публикацией CDfreaks.

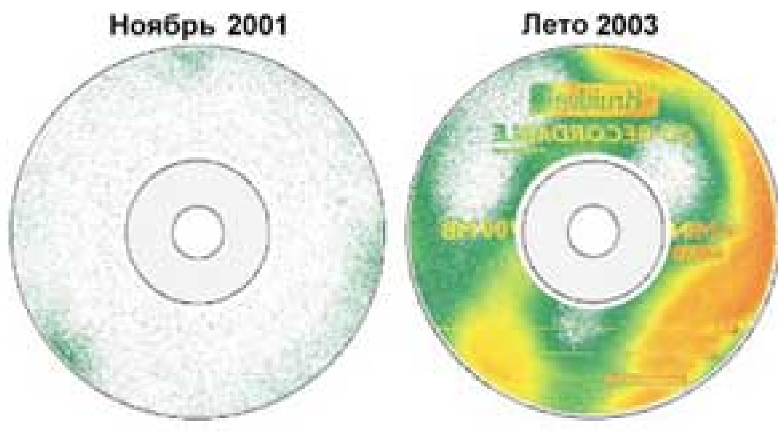
В тестовой лаборатории PC-Active подошли к исследованию качества носителей с размахом и проверили читаемость дисков, выпущенных тридцатью разными фирмами (как брэндами, так и не особо известными компаниями). Все CD-R бы-



Шок вызван тем, что по умолчанию в индустрии подразумевается по крайней мере десять лет качественной службы CD-R. Причем некоторые известные изготовители даже заверяют публику, что запись на их болванках сохранится в течение столетия. Результаты же испытаний продемонстрировали, сколь много продается на рынке откровенно некачественной, по сути дела мусорной продукции, которая вообще не должна попадать в торговлю. Потому что по любым меркам диски CD-R, становящиеся непригодными меньше чем за два года, следует расценивать как абсолютно неприемлемые.

Вкратце об условиях тестирования. В течение двух лет записанные диски хранились в оригинальной упаковке в закрытом шкафу. Проверка же читаемости проводилась с помощью специального высокоскоростного аппарата-анализатора CDA-3000 — его используют некоторые фабрики для контроля качества выпускаемых CD.

На иллюстрации, приведенной журналом, можно в цветах увидеть пример снижения качества одного из протестированных CD-R. Слева — диск в 2001 году, справа — он же в 2003-м. Цвет зоны обозначает серьезность ошибок считывания в таком порядке: белый, зеленый, желтый и красный. Белый цвет означает, что диск считывается хорошо, а красный — вообще не считывается.



ли записаны двадцать месяцев назад, в ноябре 2001 года. Общий же результат расценен как шокирующий, поскольку многие диски оказались полностью нечитаемыми, другие — считывались лишь частично.

Мораль же истории достаточно проста. Если на оптодиск архивируются действительно важные данные, то делать надо по меньшей мере две копии. Хотя бы раз в год проверять читаемость дисков и при обнаружении сбоев тут же заменять копию на более свежую, сделанную с сохранившейся версии. Вероятность потери файла сразу на двух дисках-копиях предполагается ничтожно малой.

Большая дегустация

В разделе аналитических статей одна из наиболее интересных за последнее время работ — большое, на десяток страниц, сравнительное исследование программ копирования DVD (www.cdfreaks.com/article/114). Есть там по соседству и другая познавательная, тематически близкая статья — конкретно об основах и нюансах «передирания» кино в формате DVD (www.cdfreaks.com/article/117). Однако о том же самом на страницах нашего журнала совсем недавно и намного более художественным языком рассказывал Евгений Козловский («ДК» № 9, 2003). Поэтому сейчас нам более интересен сравнительный анализ программ.

Тестированию были подвергнуты следующие пять пакетов:

- CloneDVD 1.1.7.1 www.clonedvd.net;
- DVD2one 1.2.0 www.dvd2one.com;
- DVD Shrink 2.3 www.dvdshrink.org;
- DVD X Copy Xpress 2.5.2 www.dvdxcopy.com;
- Pinnacle InstantCopy 7.1.1 www.pinnaclesys.com/ListProducts.asp.

Очевидного победителя, однозначно превосходящего конкурентов, испытания, естественно, не выявили. У каждой программы имеются свои преимущества и недостатки, качество же передирания фильма оценивалось достаточно субъективно — тщательным разглядыванием увеличенного изображения кадров видеозаписи. Попутно зафиксировано несколько важных аспектов, обычно критичных для пользователей программ. Ну а окончательный выбор предоставлен самим читателям, лучше знающим, какие из характеристик для них наиболее важны.

Скорость сжатия изображения. Если критично время, затрачиваемое программой на компрессирование фильма, то самыми быстрыми себя показали DVD2one и CloneDVD. Немного отстали от них DVD Shrink и DVDXCopy XPRESS. Пакет InstantCopy оказался самым медленным (около

двух часов на фильм, который другие программы обработали за двадцать минут).

Качество видео. Быть может, это странный результат, но дегустаторы убеждены, что на разных фильмах пять программ дают разное (хотя в целом высокое) качество копирования файлов, так что в зависимости от выбора оригинала победителями оказываются разные пакеты. При оценке качества полного копирования DVD (не только собственно фильма, но и всего остального содержимого) самые лучшие результаты показала программа InstantCopy. На втором месте CloneDVD, чуть-чуть отстала DVD2one. Еще чуть ниже качество у DVD Shrink, но она оказалась в этом ряду последней. Программа DVDXCopy Xpress не могла участвовать в «полном» сравнении, поскольку ее функциональность позволяет копировать с DVD только главный фильм без всего остального наполнения (меню, дубляж-субтитры, бонусы и прочее).

Возможности. Наибольшим набором всевозможных функций обладает InstantCopy. Эта программа умеет не только сжимать и прожигать DVD, но и работать с CD (аудио и данные), а кроме того — обрабатывать защищенные CD (для чего в настройках используются специальные профили Laser/PSX/Safe/Safe2/Secu/Secu2). Правда, обратной стороной такого разнообразия является сложность — это наиболее непростая в эксплуатации программа. Кроме того, для выжимания из нее максимальных возможностей приходится применять дополнительное программное обеспечение — InstantCopy (Hidden-) Settings Editor (редактор скрытых настроек, который вместе с обширным неофициальным руководством по эксплуатации InstantCopy можно найти по адресу www.mrbass.org/instantcopy).

Далее идет плотная группа из трех программ, где CloneDVD имеет немного меньше возможностей, нежели пакеты DVD2one и DVD Shrink. На последнем же месте здесь бесспорно оказывается программа DVDXCopy Xpress, имеющая самую скромную функциональность. С другой стороны, это самая простая в эксплуатации программа. И, кроме того, единственная, имеющая встроенный риппер (или «потрошитель», пользуясь богатым русским языком), позволяющий сразу работать с DVD-оригиналом, а не снимать предварительно CSS-шифрование файлов программами типа SmartRipper, AnyDVD (www.slysoft.com/en/anydvd.html) или DVD Decrypter (www.dvddecrypter.com). (Правда, при обсуждении данного обзора один из участников форума громко возмутился и сообщил, что DVD Shrink тоже имеет незамеченный дегустаторами встроенный «потрошитель».)

Цена. Бесспорным победителем в этой категории является, конечно, DVD Shrink, поскольку она совершенно бесплатна. Остальные программы стоят от 40 до 50 долларов. Три пакета — CloneDVD, DVD2one и DVDXCopy Xpress — официально имеются в Сети в виде пробных версий. Да и InstantCopy, если поискать, тоже нетрудно найти, пусть и в неофициальном статусе.

Общий итог. Итак, если пользователь неопытен и ищет самую простую в эксплуатации программу для копирования DVD, то это DVDXCopy Xpress. Если человек разыскивает инструмент для копирования дисков с самым высоким качеством видео, то рекомендуется InstantCopy. Если же нужна хорошая программа и без обмана задаром — это DVD Shrink. Самый же приятный интерфейс, на вкус дегустаторов, у CloneDVD. Но вкусы, как известно, у всех разные. И те, кто привык пользовать DVD2one, тоже вполне довольны своим выбором.

Снятие пробы

Общая логика повествования требует, казалось бы, заглянуть в раздел сайта «Ревю» (www.cdfreaks.com/article/search/B), где обозреваются новые модели «сидюков, резаков и писцов-писалок». Но наш журнал и так регулярно публикует подобные обзоры, поэтому лучше задержим внимание на том, чего сами не делаем. Речь пойдет о недавней аналитической статье, посвященной разбору новой «антипиратской» технологии Nabster (www.cdfreaks.com/article/120). Точнее, разбору того, почему она не будет срабатывать, как практически и все ее предшественники.

Nabster — это программный пакет для контролируемого распространения фай-



лов и выявления фактов пиратского копирования разных типов цифрового контента. Здесь применяется технология «цифровых интерактивных отпечатков» или кратко DIF (Digital Interactive Fingerprinting), позволяющая вставлять в файлы цифровые водяные знаки «на лету». Иначе говоря, уникально метить контент за то время, что проходит между получением запроса от пользователя и выдачей заказанного файла. Эта уникальная метка, вставляемая «Набстером» в файл, содержит информацию о данной конкретной транзакции. Так что если какая-либо из копий файла появится в Интернете или пиринговой сети, то по этой метке (теоретически) можно будет отследить происхождение копии до того пользователя, который первым этот файл скачал. В настоящее время технология DIF может работать с 28 форматами данных, включая наиболее популярные формы представления музыки, видео, графики и документов. На иллюстрации представлена наглядная схема принципов работы системы Nabster.

Уникальная метка DIF (fingerprint) представляет собой 8-байтное, особой структуры число, которое вставляется в медиафайл, а также хранится на сервере в специальном файле-журнале data.txt на случай последующей идентификации. Для того чтобы правильно выявляться в системе Nabster программой проверки, метка DIF должна находиться в файле строго между двумя одинаковыми байтами. Поэтому для встраивания восьми последовательных байтов в медиа-файл применяется следующий (весьма топорный) алгоритм. Начинается поиск десяти идущих подряд одинаковых байтов, а когда они найдены, то байты со второго по девятый заменяются меткой DIF.

Этот весьма простой принцип, избранный разработчиками Nabster, оказывается достаточно хорош с той точки зрения, что метка практически не портит качество файла (это подтверждают многочисленные эксперименты). Однако оценивая второй важнейший фактор — защиту самого цифрового водяного знака, можно говорить, что она практически никакая. Отыскать метку в файле ничего не стоит, достаточно двум пользователям скачать один и тот же файл и сравнить результаты побайтно. Совсем несложно отыскать ее и по одному файлу, зная принцип работы алгоритма — 8 байтов DIF должны находиться между двумя идентичными байтами и строго перед первой последовательностью из десяти одинаковых байтов. Как показывают эксперименты, метка действительно без труда находится в реальных музыкальных файлах. А для ее ликвидации достаточно изменить всего 1 бит в одном из двух обрамляющих байтов — и Nabster уже ничего не сможет выявить. А можно и полностью восстановить оригинал файла, зная, что все десять байтов должны быть одинаковыми.



Короче говоря, проведенный анализ в очередной раз продемонстрировал, что, не испортив качество контента, эффективно защитить его чрезвычайно сложно. А при плохом качестве вряд ли кто захочет приобретать контент. Говоря по-простому, тут уж либо продавать, либо охранять.

Блюда в ассортименте

Под конец упомянем еще два весьма полезных раздела на сайте. Страничка «Приводы» (www.cdfreaks.com/drive) — это вход в богатую библиотеку ссылок на файлы-прошивки для CD/DVD-дисководов практически всех известных производителей. Далеко не все пользователи ПК занимаются обновлением перепрограммируемой флэш-памяти своих дисководов, однако в некоторых случаях перепрошивка может ощутимо добавить приводу функциональности или исправить выявленные фирмой-изготовителем дефекты.

Еще один раздел, «Программное обеспечение» (www.cdfreaks.com/software), формируется на основе отзывов и рекомендаций читателей. Здесь собраны и систематизированы ссылки чуть ли не на все популярные программы следующего назначения: работа со звуковыми файлами, изготовление CD/DVD-мастер-дисков, утилиты и диагностика, клонирование дисков, DVD-кино, файлообменное ПО, программные плейеры. Программы каждого раздела можно отсортировать по количеству скачиваний или пользовательскому рейтингу.

Если же подводить итог в целом, то сайт CDfreaks.com, несмотря на повсеместно внедренный принцип самообслуживания (скорее, благодаря ему), оставляет впечатление весьма качественного заведения. Всячески рекомендуем.

Юрий **РЕВИЧ**
revich@homepc.ru
Александр **ФИЛОНОВ**
avf@homepc.ru



Марионетки наизнанку

Наверное, многие помнят старый мультфильм «Каштанка», где роль клоуна «исполнял» актер Грибов, а роль хозяина собачонки — Чирков. Это не описка: они не только озвучивали, но и исполняли эти роли в мультфильме самым натуральным образом: их движения и мимику снимали на пленку, а после вручную перерисовывали на целлулоиде — в несколько утрированной и упрощенной манере, но чрезвычайно похоже.

Процесс очевидный, но невероятно трудоемкий и длительный. А для ежедневных передач время — один из ключевых факторов. Что проку от прогноза погоды месячной давности? А политические события прошлого или вообще не стоят упоминания, или уместны в эпических повествованиях.

Казалось бы, компьютерная анимация предложила простейший выход из этой ситуации: обвешай актера датчиками, исправно передающими компьютеру информацию о каждом движении, а уж он преобразует ее в движения персонажа…

Примерно так все и происходит, но только в общих чертах. На практике, как всегда, вылезает масса частностей. Естественно, в частностях никто не разбирается лучше профессионалов, имеющих с ними дело, и потому за комментариями мы обратились к техническому директору «Пилот-ТВ» Олегу Татарникову.

Ситуация, объяснил Олег, на первый взгляд проста: чем меньше датчиков, тем

удобнее работать актеру, но тем активнее приходится использовать программное обеспечение, обрабатывающее поступающую информацию. А поскольку ПО еще несовершенно, все происходит с точностью до наоборот: чем больше физических источников информации, тем лучше. Неважно, связаны ли датчики с приемником проводами или по радиоканалам, в любом случае они напоминают те самые ниточки, дергая за которые кукловод управляет марионеткой — только марионетка тут виртуальная, существующая лишь на экране монитора, зато чем больше нитей, тем точнее управляется бесплотная кукла.

Конечно, за последнее время программы заметно усовершенствовались. Теперь их можно настроить, подрегулировать, привязать к реальным объектам — скажем, чтобы избежать таких казусов, когда ноги персонажа уходят под пол, или чтобы персонажи не проникали друг сквозь друга (такая функция называется collision detection).

Итак, как же выглядит ситуация в действительности? Человек обвешан датчиками, передающими его координаты относительно приемника с так называемыми 6 dof (degree of freedom, то есть степенями свободы): здесь и координаты в пространстве, и три угла поворота. Дальше ему остается только действовать, а все его движения теоретически должны транслироваться в движения мультяшки.

Но ведь мультипликационные персонажи весьма разнообразны! Как же привязать конкретные части тела и движения актера к «кукле»? Вроде бы по аналогии, однако не все так просто, ведь движения должны выглядеть естественно. Поэтому сначала делается трехмерная модель, а в нее вставляется более или менее натуральный скелет. Сделать такую модель можно практически в любой 3D-программе: 3D-Studio, Maya и т.п. Есть даже готовые программы по управлению моделями — скажем, фазующие шаги, но в оперативной анимации приходится много заниматься ручным регулированием. Подготовка скелета и модели — работа сугубо техническая, поэтому ее решают трехмерщики: рисуют скелет, «натягивают» на него текстуру кожи и т.д., привязывают текстуры к поверхности… Но и тут свои проблемы: в частности, будучи технарями, они



плохо представляют, как устроены мимические мышцы, от какого позвонка должна правильно сгибаться шея, — и на этом





этапе в игру вступают художники. Впрочем, это проблемы общие для всех видов анимации, и они уже так или иначе решены; но в «марионеточной» мультипликации есть и свои особенности. Когда речь идет о системе снятия движения, небходимо решить, что именно пойдет на откуп программам автоматизации, а что останется на долю ручной регулировки. И каждом случае — фактически с каждым персонажем — эта проблема решается индивидуально.



Впрочем, начнем по порядку. Прежде чем дойдет до трехмерки, художник должен создать персонаж из пластилина. Процесс это долгий, и на этом этапе участвуют только художники и мультипликаторы, решающие кардинальный вопрос: похож — не похож. На все эти пробы и согласования уходит не меньше недели. Наконец, пластилиновая модель готова. Теперь хороший моделлер сделает трехмерную модель дня за три, но нужна опять-таки неделя, чтобы вместе с художником уточнить все детали. Потом персонаж «обкатывается», уточняется пластика, пропорции и т.п.

Наконец, модель готова. В дело вступает программа, манипулирующая окружением, любой моделью, созданной в 3D-программе. Все текстуры упрощены, но актер, работающий в реальной среде, видит «себя» на экранах четырех телевизоров уже в среде виртуальной, где и «живет» как персонаж. Что особенно важно, он видит второго персонажа: сенсорный костюм в студии всего один (но даже если бы их было два, возникла бы проблема с пропускной способностью канала, нагрузка на который возросла бы вдвое), поэтому снимают персонажей по одному.

Отнюдь не очевидно, как модель с искуственным скелетом привязать к пластике конкретного человека. Скелеты условны, их пропорции отличаются от человеческих, и чем менее антропоморфна модель, тем отличий больше. Например, актер не может наклониться, потому что у персонажа очень большая голова. И актеру под два метра ростом приходится буквально ходить враскоряку. Спасает лишь возможность видеть результаты на экране.

Еще одна проблема в том, что не всякий человек может работать в системе Motion Capture. Хотя при биометрии такие системы используются регулярно, помочь согласовать движения реального человека с пластикой утрированного персонажа способен только талант актера: обратная



связь заключается в том, что он видит, как сам он двигается, а ведь двигаться ему приходится очень утрированно.

И будто этого мало, в студии его сковывают физические ограничения. Зона действий обусловлена «кубами», висящими у него над головой, — излучателями и приемниками электромагнитного поля. Датчики представляют собой индукционные катушки, на которые наводится ток в соответствии с их ориентацией в пространстве и перемещениями, преобразуемый в сигнал. Именно поэтому зона эффективной работы датчиков представляет собой сферу, в которой зажат актер, а благодаря наличию двух кубов сферы перекрываются (разделение идет по частоте), образуя вытянутый эллипсоид, но и он имеет свои границы.

Кроме того, чувствительность беспроводного датчика, как правило, ниже, что связано с необходимостью передать сигнал, а его наводки могут исказить картину, а ведь данные еще необходимо сложить в пакет, передать, произвести проверку на ошибки и т.д. Естественно, вблизи от границ зоны неизбежны искажения. Выручает лишь то, что актер видит себя, понимая, когда пересекает запретную черту; проще говоря, он берет на себя роль своеобразного ОТК, устраняющего различные артефакты, связанные с аппаратурой.

Далее следует масса настроек, в том числе по программированию. Можно подключить самостоятельно разработанные фильтры, программки, настройки по утрированности движения. Это тоже поддается программированию, но важно выдержать баланс между реальными движениями и утрированностью программных эффектов.

Для передачи движений пальцев используется отдельный набор датчиков, встроенных в перчатки. На студии опробовали различные системы: и на световодах на оптронной паре с петлей из оптоволокна (такие перчатки оказались ненадежными, поскольку петля может двигаться вокруг пальца), хотя точность их выше. Пробовали перчатки и на потенциометрах, но лучше всех зарекомендовали себя тензорные датчики; в студии даже сделали такие перчатки сами: почему-то именно такие уже и не выпускают.

Что любопытно, мимику тоже делают перчатками. Поначалу пробовали применять различные фейс-трекеры, считывающие мимику, но в повседневной практике работать с фейс-трекером, даже с очень дорогим, невозможно, потому что для этой системы нужен актер с очень живой и яркой мимикой, вроде Джима Керри. Чем реалистичнее ведется съемка без масштабирования движений, тем более мертвым выходит на экране мультипликационный персонаж.

Основа анимации — выявление характерных движений, жестов, выражений лиц и их предельное утрирование. Персонаж, точно калькирующий движения кукловода, выглядит на экране неживым. Поэтому от фейс-трекеров отказались, переложив эту задачу на перчатки. Одной рукой актер имитирует речь — есть специальные жесты для звуков «а», «о», «у» и т.д., — а другой он должен регулярно щелкать пальцами — «моргать»; сверх того, для специальных движений служат педали. Пробовали применять джойстики, но от них пришлось отказаться: справляться с таким числом органов управления актеру тяжеловато — хотя для сложных персонажей эту возможность все-таки приберегают. Таким образом, на этом этапе у актера уже около восьми степеней свободы: по три-четыре на пальцах каждой руки, не считая педалей и джойстика. А если и этого мало, приходится сажать еще человека (скажем, чтобы двигать ушами и вилять хвостом персонажа).

Вдобавок, благодаря развитию систем распознавания речи, появилась возможность либо по фонограмме, либо по текстовому файлу делать автоматическую мимику, что предпочтительнее, ведь программу можно натренировать, чтобы она имитировала определенную мимику по определенным фонемам, да еще издавая некий звук, персонаж может делать характерный жест; и достаточно подправить шаблон, чтобы этот жест осуществлялся автоматически. Налицо преимущество программного способа: фейс-трекером такого не добьешься, потому что сымитировать мимику другого человека — задача не из тривиальных. Вполне вероятно, что со временем этот прием утвердится в практике, хотя, разумеется, без сложностей не обходится и здесь (на каждого персонажа нужен отдельный трек фонограммы).



Впрочем, это не означает, что мимика персонажа становится набором клише, ведь освободившись от воспроизведения

артикуляции, актер получает больше свободы для воспроизведения тонкой мимики обеими руками — скажем, он может заставить персонажа одну бровь поднять, а другую опустить. Но и здесь есть своя проблема: из-за огромного потока данных, нуждающихся в компьютерной обработке, возникает задержка между реальным движением и его отображением — 10–12 кадров на движение, то есть около полусекунды. И для использования комбинированного метода придется делать специальную задержку на мимику, производимую по фонограмме синхронно.

При съемке можно реализовать целых три варианта. Во-первых, сразу включить объекты (с низким разрешением) и все записать на магнитофон. Во-вторых, отрендерить сцену самой программой, но для самых сложных сцен скорость составляет всего кадр в секунду (для более простых — до десяти кадров в секунду), а в-третьих, отправить отснятый материал обратно в 3D-программу, в которой делали сцену, и тогда появляются широкие возможности править материал. Но сразу давать сигнал в эфир эта технология не позволяет.

Для подобных случаев есть другая студия, фактически эфирная. Здесь используется проводная система датчиков. Конечно, жгуты проводов сильно осложняют актеру работу, зато обеспечивают более высокую точность. Если радиосистема дает частоту 80–96 Гц, то проводная работает на частоте до 144 Гц (реально используется 120 Гц). И хотя система фактически не отличается от вышеописанной, зато позволяет давать сигнал прямо в эфир. Здесь и снималась программа «Тушите свет».

Как же проходит подобная съемка?

Все выглядит примерно так: к десяти часам съемочная группа едет в студию, где на хромокее (специальном заднике, который потом можно «вырезать» из картинки, заменив чем угодно) снимают ведущего, но беседуют с ним два сценариста, которых потом и заменят Хрюн со Степаном, причем сценаристы могут попутно внести в сценарий поправки. Через пару часов съемка завершается, и материал везут в «Пилот». Заменить слова ведущего уже невозможно, а вот голоса сценаристов заменяют персонажи — причем они опять могут что-нибудь добавить от себя. После этого фонограмму ставят в студии анимации и уже по ней играют «вживую». Съемку ведут «с четырех точек», эмулирующих реальные камеры, то есть актеры могут все отыграть как бы перед одной из камер, а остальные по мере необходимости имитируются при перегонке в монтажную студию. Такую картинку можно давать в эфир сразу, если в кадре лишь один персонаж (вспомним, что костюм всего один): в компьютер записывается только движение, а обсчет сигналов проводится практически в реальном времени, так что режиссер работает с аналоговым сигналом так же, как на обычных съемках. (Правда, следует отметить, для такой работы введение нового персонажа занимает гораздо больше времени: на его настройку требуется три-четыре недели, а на полную доводку — еще две-три. Своеобразная расплата за оперативность самой съемки.)

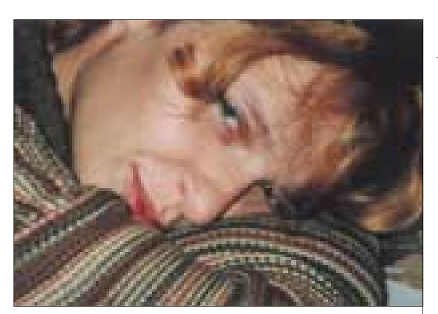
Разумеется, возможности подобного метода этим отнюдь не исчерпываются. При помощи тех же программ можно делать и двухмерную мультипликацию, но пока что создание двухмерных мультфильмов требует ручной работы — в первую очередь из-за того, что для двухмерной мультипликации характерны контуры, а высокие перепады освещенности в реальных объектах порой приводят к их «растеканию» и даже исчезновению. Гораздо больше эти методы могли бы пригодиться в кукольной мультипликации, да и для перекладочной[1] есть специальные программы, вот только перекладочники ими почему-то не пользуются. Скорее всего здесь срабатывает стереотип, что не пристало художнику пользоваться компьютером. Хотя есть примеры и обратного — художники осваивали программы, а потом в буквальном смысле затыкали технарей за пояс «просто в момент». То, на что у технаря уходит неделя, художник делает буквально за три часа, потому что знает, что надо делать.

Если рассудить, внедрение компьютерных технологий — отнюдь не жупел, а настоящее благо, ведь раньше художнику нужен был огромный коллектив: фазовщики, прорисовщики, заливщики... Не говоря уж о материалах. А теперь один талантливый человек может сесть за компьютер и сделать всю работу самостоятельно. Пришла пора компьютеру стать инструментом художника. Пока компьютерами будут пользоваться только технари — что греха таить, нередко не владеющие даже основами мастерства художника, — компьютерные художественные произведения будут оставаться, увы, большой редкостью, создавая у публики ложное мнение, будто технологии губят творчество.



1 Перекладочная мультипликация — техника, занимающая «промежуточное» положение между рисованной и кукольной мультипликацией, использующая так называемые плоские куклы. В частности, эта техника использовалась для съемок мультфильма «Ежик в тумане».

редактор Ольга **ШЕМЯКИНА** • shemyakina@homepc.ru



Эх, летит год, пролетает, предпоследние шаги по лесам да городам делает. А мы знай себе сидим у компьютеров, чаек попиваем да в окно, разрисованное каплями дождя, поглядываем. Хорошо-то как. А пока мы так сидим, в уюте и тепле, для нас делают новые диски и книжки и создают новые сайты. В общем, как могут, стараются нас развлечь да научить уму-разуму. Если сравнивать мои кунсткамерные диковины с осадками, то в этом месяце мультимедийной продукции нападало не больше и не меньше, чем в прежние месяцы. А чтобы еще больше развлечь вас в долгие зимние вечера и не оторвать от любимого компьютера, решила я про киношки в формате MPEG4 рассказывать. Только без ваших откликов по этому поводу не обойтись. Хотелось бы мне узнать, чего ваша душенька желает, какими-такими фильмами вас лучше потчевать? Потому что, «кабы я была царица», я б для вас не супербоевики и слезные мелодрамы выискивала, а исключительно так называемое «кино не для всех». Чтобы не посмотрел — забыл, а и поразмыслить захотелось на досуге. В общем, хочу нести культуру в массы. Нужно ли вам это, милейшие судари и сударыни, или все-таки вам интереснее узнавать о самых популярных фильмах? Как скажете, так и будет. Ведь журнал-то мы для вас делаем, правильно?

Да, насчет конкурсов: заявки принимать мы закончили, в следующем месяце вручаем статуэтку «Золотого Хомячка» победителю, ну а пока — пока!

Ваша «кабы царица»
Оля Шемякина

Антон **КУЗНЕЦОВ** • kans@evilpop.spb.ru

ДИСКИ

Вырастешь умным и хорошим



Музыка и живопись для детей
Разработчик: Alisa Studio
Издатель: «Новый Диск»
Цена: $12

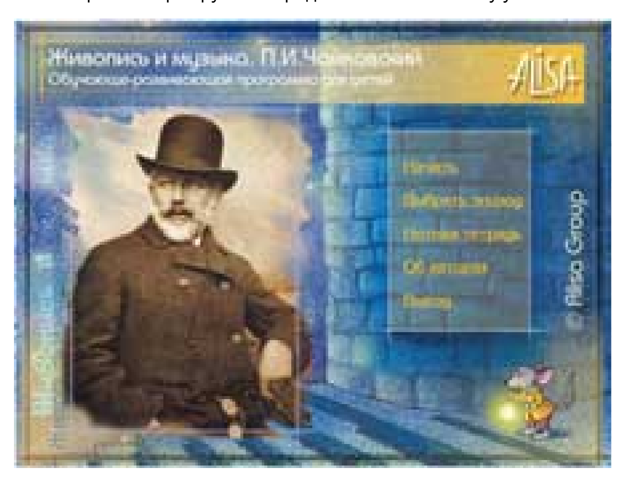
Если с ранних лет (допустим, с четырех) приучать детей к классической музыке — Чайковскому, Мусоргскому, Сен-Сансу, например, — из ребенка непременно вырастет хороший и умный взрослый. На радость мамам и бабушкам. Особенно бабушкам. Живопись в воспитании подрастающего поколения тоже важна. Если перед глазами ребенка время от времени будет появляться талантливо написанное полотно, а мир вокруг будет наполнен классической музыкой, то результатом такого сочетания будет ни много ни мало — жирный плюс. Однако усадить ребенка в кресло, завести на бабушкином проигрывателе скрипучую пластинку с сюитой Мусоргского «Картинки с выставки», раскрыть перед ним альбом с репродукциями Виктора Гартмана (художника и друга Мусоргского, которому и посвящена сюита) и заставить постичь все это искусство в единстве будет непросто. Дитя только заскучает и при первом случае, лишь отойди родитель на кухню, сбежит, и скорее всего к компьютеру... Но! Если вы, мама или бабушка, не чураетесь современных технологий и все предусмотрели, купив диск «Музыка и живопись для детей», то и на компьютере, под маской скринсейвера, ребенка снова встретят Модест Мусоргский и Виктор Гартман, Петр Чайковский и Камиль Сен-Санс. Мягкий голос диктора безусловно удержит ребенка на месте, музыка очарует его и не покажется такой уж скучной, потому что сопровождается мультиками, и вообще — музыку всегда можно выключить, чтобы поиг-



Ольга **ШЕМЯКИНА** • shemyakina@homepc.ru



рать с цветными кусочками, составляя картинки, или раскрасить пианистов — героев одной из тем «Карнавала животных» Сен-Санса. «Вот такой был шутник этот французский композитор Сен-Санс: в музыкальных историях о животных изобразил и пианистов», — вовремя сможет подскочить к компьютеру мама, а бабушка на пороге вытрет руки о передник и смахнет слезу умиления.

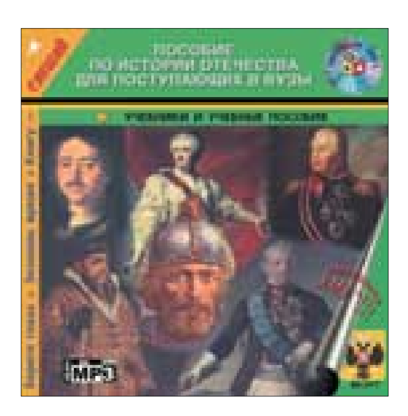


В конце концов ребенок все-таки прослушает и «Карнавал животных», и «Картинки с выставки», и основные эпизоды балета «Щелкунчик», и музыкальные темы альбома «Времена года». Прослушает и выполнит без ошибок все задания на развитие творческого мышления, художественного восприятия и музыкальной памяти. А после этого ему ничего и не останется, кроме как вырасти умницей. И всю жизнь в головах умных дядь и теть будут звучать стихотворения русских поэтов XIX века, которые читал им в детстве компьютерный диктор под музыку Чайковского, а в глазах будут стоять изящные анимационные зарисовки, иллюстрировавшие тягучий выполз из пучины черепах, стремительный пробег по полю стада антилоп, беспорядочный гвалт птиц и неприкрытый нарциссизм лебедя — образы, с легкой руки Сен-Санса обретшие музыкальную форму. И посредством компьютера воспитавшие новое поколение хороших людей.

Радио «История»

Пособие по истории отечества для поступающих в ВУЗ

Разработчик, издатель: РАО «Говорящая книга»
Дистрибьютор: «Равновесие-Медиа»
Цена: $2,8

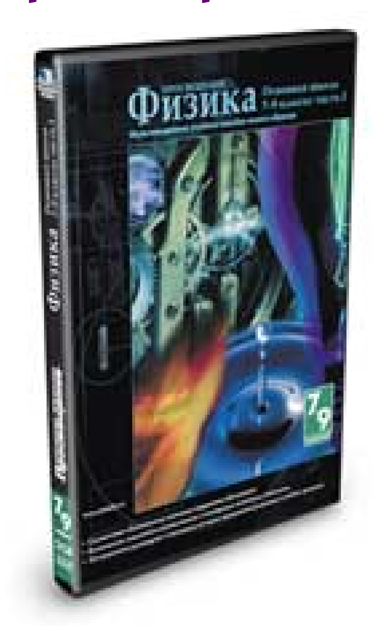


Про «говорящие книги» я уже как-то рассказывала на страницах «Кунсткамеры», а вот образовательных дисков подобного плана еще не держала в руках. Теперь — держу. Передо мной диск из серии «Учебники и учебные пособия», который содержит пособие по истории под редакцией А. С. Орлова, а также ссылки на исторические источники из виртуальной библиотеки Исторического факультета МГУ. Причем зайти в эту библиотеку и скачать нужные источники можно не выходя из «говорящей книги». Но давайте все-таки по порядку. Дело в том, что мнение о программе у меня сложилось неоднозначное и вот почему. Вначале нам на все лады расхваливают этот диск: мол, вы сохраните зрение, вы сможете за пару дней выучить весь курс истории, совершенно при этом не напрягаясь, вы также сможете воспринимать информацию и во сне (только на минимальной громкости! — Прим. на задней обложке диска) благодаря встроенному «психотехнологическому средству «Subliminal™ Communication», которое содержит «импульсы, облегчающие восприятие и улучшающие запоминание материала на 25%». В общем, разрекламирован диск на ура. А что нас ждет внутри?

Внутри же все выглядит несколько иначе. Во-первых, намного проще, чем могло бы показаться: в незамысловатой программной оболочке нам предлагается список глав и тем, которые можно прослушать через WinAmp или стандартный проигрыватель Windows Media. Прослушать-то можно, а вот увидеть текст учебника нельзя. И даже хронологическую таблицу (!) вам зачитают. Да уж, глаза я не испорчу, это точно, а вот что делать, если мне удобнее запоминать информацию именно визуально??? Ну да ладно, может, это и ничего, — загружаю тему и пытаюсь усвоить информацию на слух. А на слух это выглядит так: профессиональный диктор хорошо поставленным голосом читает текст в быстром-быстром темпе. И это действительно очень сильно напоминает новостные пятиминутные дайджесты по радио. Но пять минут новостей в таком темпе — еще ничего, а если 17 часов 15 минут? Может, конечно, обещанное встроенное психотехнологическое средство поможет? На это только и остается надеется.

Ольга **ШЕМЯКИНА** • shemyakina@homepc.ru

Траектория полета второй ласточки



Физика. Основная школа 7–9 классы: часть I
Разработчик: YDP Interactive Publishing/ «Просвещение-МЕДИА»/ «Новый Диск»
Издатель: ««Просвещение-МЕДИА»
Цена: DVD-box — $15, jewel — $8

Маленькими буковками на обложке диска написано: «Мультимедийное учебное пособие нового образца». Сей факт подтверждаю. Действительно, таких мультимедийных пособий еще не было. Кроме разве что «Химии» — первой ласточки, вылетевшей из рук разработчиков «Просвещение-МЕДИА» в прошлом году. Завявленный «новый образец» на самом деле нов и хорош собою. Диски из этой серии можно только нахваливать да советовать для внедрения в наши школы. Это сделает процесс обучения гораздо интереснее для школьников — вся информация, размещенная на двух дисках, обильно приправлена иллюстративным материалом: полноэкранными видеофрагментами, демонстрирующими физические процессы и явления; анимационными роликами и графиками; разноплановыми интерактивными упражнениями для проверки и закрепления полученных знаний по темам «Свет. Оптические явления», «Движение и взаимодействие тел» и «Работа, мощность, энергия». Уроки составлены таким образом, что голой текстовой информации дается минимум, а в основном обучение идет с помощью визуальных примеров и интерактивности. Ученик сам может выбрать, на какое из предложенных окошек



с объяснениями ему кликнуть, а что можно и пропустить. Также можно беспрепятственно «прогуливать» уроки, заглядывая в «классы» с формулами или таблицами, знакомясь с биографиями великих физиков или изучая словарь терминов. А кроме того, ученику то и дело предлагается открыть окошко «Знаете ли вы?». А там можно такое узнать… Например, когда появилась фотография или даже что представляет собой GPS!

Кстати, обучение явно рассчитано на современного ребенка. И относятся к нему соответственно — не сюсюкают, старых грымз или сюжеты 80–90-х годов прошлого века в видеороликах не подсовывают, нудного диктора уволили, ужасно скучный текст из бумажного учебника, пропахшего нафталином, убрали. Ну о чем еще можно мечтать? А так как современному ребенку нужны объяснения на современных примерах, поэтому в программе звучит модная музыка, физические процессы в видеороликах в основном показывает комичный зеленый 3D-человечек, на фоновых картинах изображены мотобайки, машины, фотоаппараты и прочие прибамбасы, символизирующие собой жизнь здесь, сейчас, в XXI веке. В общем, все сделано на славу. И учиться по такой программе одно удовольствие. Так что можно лишь пожелать высокого и долгого полета этой мультимедийной ласточке. Да не замерзнут ее крылья.





Антон **КУЗНЕЦОВ** • kans@evilpop.spb.ru

Знаки в минуту на пути к себе

СОЛО на клавиатуре 8.8
Разработчик: «ЭргоСОЛО»
Издатель: «Новый Диск»
Цена: $12

Владимир Владимирович Шахиджанян очень любит себя. Даже его личная авторская подпись на каждом диске отмечена как особенность программы. Его любовью к себе пропитан весь курс скоропечатания. Но мы простим ему эту нескромность, так как она идет на пользу нам же. Хороший психолог и педагог, Владимир Владимирович Шахиджанян быстро заражает нас своим практичным недугом, заставляя, так же как и он, поверить в свои силы, полюбить себя. Поэтому у него хочется учиться. Хотя бы и слепому десятипальцевому методу набора текста на клавиатуре. На самом деле, полностью проходя курс обучения быстрой и безошибочной печати, мы одновременно проходим и начальный курс психотренинга. Действуя то кнутом (задания необходимо выполнять в жесткой последовательности), то пряником (передышки, анекдоты, общеукрепляющие речи под музыку — сплошные пряники, в общем-то, против единственного кнута), Шахиджанян и Ко не только вырабатывают в нашем несовершенном организме совершенную моторику на уровне пальцев, но и настраивают нас на позитивную волну. Курс, составленный из упражнений, по сути, на внимание и концентрацию, дает нам возможность лучше узнать себя, стать собраннее, аккуратнее, спокойнее и выдержаннее. Главное — дойти до конца. А потерпеть-то нужно максимум недельку. В достижимости успешного результата нас убеждают многочисленные письма с благодарностями, от чтения иных нижняя губа начинает сентиментально дрожать. И стать одним из «солистов» хочется все больше. Но: «Не торопитесь, — говорит наш учитель. — Все будет!» Прежде чем приступать к серьезной работе, нужно окрепнуть в вере, в любви к себе. Увлечься учением. И тогда все пойдет как по маслу. Собственно, курс построен в форме непрерывного индивидуального диалога с учеником, что очень льстит ему. А задания незаметно, но методично встречаются по ходу. Между анекдотами, невзначай. И, что самое интересное, анекдоты не мешают делу. Хороший лектор тем и отличается, что умеет вовремя разбавить учебную атмосферу, но при этом не скатиться до излишне душевного и бессмысленного трепа. И хороший студент это знает. А уважение к учителю в конце концов складывается из того, научил он тебя чему-нибудь или нет.

Восемь-и-восьмая версия «СОЛО на клавиатуре» включает даже три курса: кириллица (набор текстов на русском), английский (набор текста на английском) и транслитерация (набор русских текстов латиницей). Немного удивило, что «английский курс» на английском и написан. Но с другой стороны — а как же иначе? Без погружения в среду? Для начала можно пройти тест на уровень вашего английского. В крайнем случае, вам порекомендуют воспользоваться словарем. Но никаких поблажек! Будемте уважать себя, будемте любить себя… и с пулеметной скоростью набирать тексты любой сложности.

Маленький Ванечка присутствует на суде, где слушается дело о разводе его родителей. Судья участливо спрашивает:
— Скажи, Ванечка, с кем ты хотел бы жить — с мамой или с папой?
— Это зависит от того, — отвечает малыш, — кому достанется компьютер.

Едут в поезде четыре системных программиста и четыре пользователя. У пользователей на четверых четыре билета, у системных программистов — один.
Идет контролер. Системные программисты закрываются в туалете. Контролер стучится. Высовывается рука с билетом. Контролер проверяет, уходит.
На обратном пути. У пользователей на четверых один билет, у системных программистов билетов нет. Идет контролер. Пользователи закрываются в туалете. Системные программисты стучатся, высовывается рука с билетом, системные программисты забирают билет и закрываются в соседнем туалете. Пользователей ссаживают с поезда.
Вывод: не каждый алгоритм, разработанный системным программистом, доступен обычному пользователю!

Первый урок английского. Учительница:
— Кто из вас, дети, знает английский алфавит?
Ванечка, сын программиста:
— Я-а-а!
— Ну, называй по порядку.
— Q, W, E, R, T, Y, U…

Антон **КУЗНЕЦОВ** • kans@evilpop.spb.ru

Теперь ты David

Language Bridge. Тренажер английского языка

Разработчик: Future Marketing Group
Издатель: «Равновесие-Медиа»
Цена: $2,8



Language Bridge («Языковой мост») — мост через язык, мост в английский язык через русский, то есть не посредством русского языка, а минуя его. Сравните два утверждения (этими словами, кстати, начинается курс):

1. Освоить иностранный язык, не опираясь на родной, взрослому человеку просто не дано.

2. Основным барьером при освоении иностранного языка является родной язык. Задача ученика заключается в первую очередь в том, чтобы отказаться от сознательного или подсознательного использования родного языка при освоении иностранного.

Аркадий Зильберман (автор методики «Языковой мост») страстно отстаивает последнее. Проработав переводчиком-синхронистом двадцать лет, он кое-что понял. И уже несколько лет пропагандирует свои идеи, например в Лос-Анджелесе, русским эмигрантам. На видеоролике вместо дисков еще фигурируют кассеты и книги. И, конечно, довольные эмигранты, которым английский нужен буквально сейчас. Тем же, кто еще не переехал с пожитками в другую страну, английский нужен если не сейчас, то завтра. Нет, не в том смысле, что завтра всем нам предстоит эмигрировать, а вообще — с английским сегодня проще жить.

В России курс вышел в компьютерном варианте (может, здесь и раньше выпускали книжно-кассетную версию, но нам она не встречалась). Преимущества диска в том, что теперь мы можем посетить видеосеминар и познакомиться с Зильберманом, так сказать, лично; нам не придется прокручивать текст, листать страницы, — проползет перед глазами сам; ну и настройки разные в программе есть. А метода обучения все та же: в процессе занятий необходимо одновременно читать текст урока на английском языке, слушать запись этого текста, пользуясь наушниками, и синхронно повторять его вслед за диктором (с запаздыванием на одно-два слова). Это позволит образовать новые связи между образами описанных в уроке ситуаций и блоками слов английского языка. Ведь главная ошибка, мешающая овладеть иностранным языком, заключается в попытке говорить «сознательно», то есть сначала формулировать фразу на русском языке, а затем переводить ее на английский, стараясь применить при этом грамматические правила. Хотя естественная речь на любом языке происходит подсознательно и не может сопровождаться грамматическим анализом — времени на это нет. Речевой процесс — это автоматическое выражение потока мыслей.

Вот мистер Зильберман и хочет помочь нам достичь естественного автоматизма в английской речи. Доказательств в пользу своей методики он приводит много, и эти доводы даже научно обоснованы. Курс рассчитан на несколько месяцев упорных занятий — никто вам не обещает совершенный английский за три сеанса. В результате вы будете говорить, не увязая в своем внутреннем словаре, и понимать, что говорят вам. Для успешного применения метода достаточно знать алфавит и уметь читать.

В общем, усаживайтесь поудобнее, отдохните несколько минут. Используя элементы аутотренинга, «отключите» центр русского языка. Произнесите:

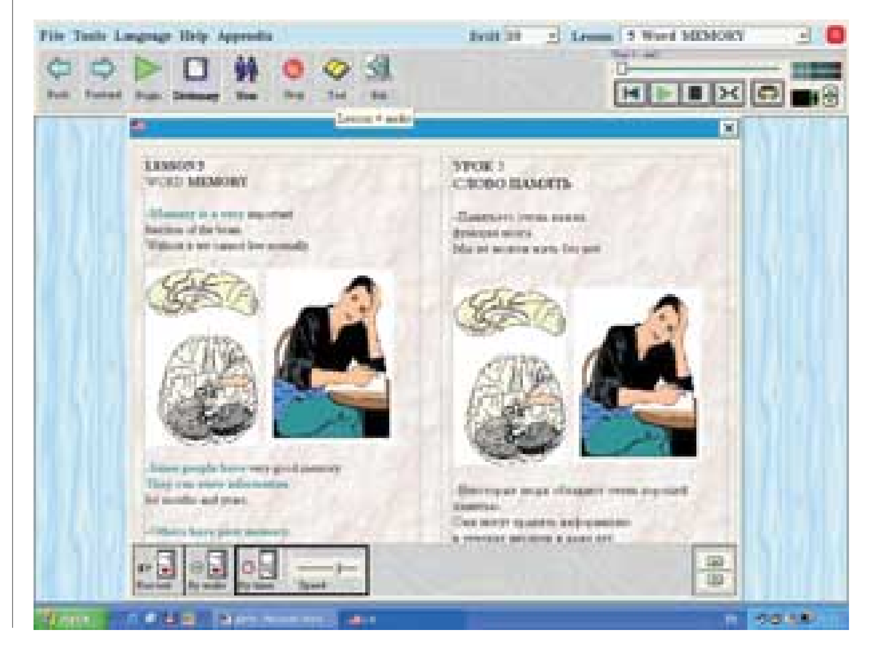
— *My name is David...*

Или:

— *My name is Jessica...* (произносите, произносите! Представьте себя иностранцем!)

— *I am a child, and I am learning English rapidly.*

Мы рождаемся со способностью усваивать любой язык быстро и без проблем, но, вырастая, теряем ее. Станьте детьми.



Антон **КУЗНЕЦОВ** • kans@evilpop.spb.ru

Дозировка по вкусу

Ф.М. Достоевский. «Идиот»
Жанр: драма
Режиссер: В. Бортко
В ролях: Е. Миронов, В. Машков, Л. Вележева, О. Басилашвили, И. Чурикова, А. Петренко, О. Будина и др.
Издатель: «Топ-индастри»
Цена: 6 CD (10 серий+дополнительные материалы) — 500 руб.



Еще в мае этого года после активной рекламной кампании на канале РТР прошел сериал «Идиот» — экранизация романа Достоевского, максимально приближенная к первоисточнику. Многим понравилось. Отзывы в прессе все больше восторженные. Даже особо привередливые критикессы, которым профессионально свет не мил, прокалывались и хвалили хоть мизинчик. Аналитики сделали неожиданный вывод: зрительская масса, оказывается, не стадо баранов, ей нравится классика, и она хочет, чтобы таких фильмов было больше. Объемы продаж книги «Идиот» резко пошли вверх, и Достоевский заставил потесниться Марининых-Дашковых-Акуниных. Библиотечного «Идиота» в момент разобрали по рукам. Исполнителя главной роли Миронова однозначно признали гением. Машков, оказывается, всегда скрывал, что он — перерождение Рогожина. Режиссер Бортко хоть и ожидал успеха, но все же был немало удивлен его масштабом. В общем, страсти после показа фильма кипели нешуточные. Уступая, конечно, страстям Достоевского в проникновенности и чистоте, но, по крайней мере, вырываясь за рамки.

И все это прошло мимо меня. Полностью. Не считая вездесущей рекламы, «Идиот» в киноформате до сего времени меня практически не коснулся. И постановку Пырьева 1958 года я не смотрел, и постановку Куросавы, и даже «Даун Хаус» Бондарчука не видел — говорят, тоже вариант «Идиота», но склизкий. Поэтому мне не с чем сравнивать. Хуже того, признаться честно, я и самого «Идиота» не читал, как и сорок с чем-то процентов (или больше?) россиян, по данным опроса, проведенного после показа сериала. Ужас! Всем говорю, что люблю Достоевского, а «Идиота» не читал! А теперь прочитаю, вместе со многими другими — спасибо режиссеру, актерам, спонсорам и лично Евгению Миронову. И еще — компании «Топ-индастри», которая выпустила сериал на компакт-дисках в подарочной упаковке. Такая вот россыпь благодарностей.

Всего в упаковке шесть дисков: на пяти — по две пятидесятиминутные серии, на шестом — фильм о фильме, интервью с создателями и исполнителями и репортажи со съемочных площадок. Если вы, как и я, пропустили сериал, это издание будет вам замечательным подарком, и, возможно, вам даже больше повезло, чем тем, кто смотрел его по ТВ. Повезло, потому что вы можете «потребить» сериал в чистом виде, без рекламных добавок, разжижающих действо. Мой рецепт: по две-три-четыре серии в день, гурманы могут, конечно, и растянуть удовольствие. Дозировка, в общем, по вкусу, но во время просмотра обязательно сидеть с открытым ртом. Принимать при хронической жажде чего-то мощного и талантливого.

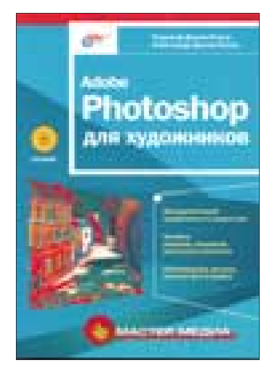


Сергей **ТЮРИН** • upopabyla@pisem.net

Используй PC для живописи

Adobe Photoshop для художников.

Делла-Росса Р.Г., Делла-Росса А.Р. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 592 с., 5000 экз.



Книжка, в общем-то, уникальная. Лично мне идея понравилась — если вы художник, идущий в ногу со временем, то все, что вам понадобится для пленэра, — ноутбук с 15-дюймовым экраном да графический планшетик (какой-нибудь Wacom формата А4). А если дома, можно и того проще, по уже готовым эскизам: обычный десктоп да мышь. Всё. Творите и не сковывайте свою мысль ничем материальным. Только вы и «Фотошоп», никаких пачкающих руки красок. А коли муки творчества одолели — к вашим услугам легко обращаемая вспять палитра History…

Книга знакомит с «Фотошопом» с нуля, наглядно показывая, что человек, умеющий рисовать на бумаге или писать на холсте, может с легкостью перейти на мышь и рисовать ею практически в любой технике, будь то акварель, рисунок, гравюра или живопись маслом. Если художественное воображение у вас есть, но с обычным рисованием вы не в ладах, — тут-то и придет на помощь компьютер. То есть, конечно, за вас он ничего не придумает и не нарисует, но отсутствие техники компенсирует. Было бы терпение.

Книга отца и сына Делла-Росса (один из них — народный мастер Армении и преподаватель художественного колледжа им. Фаберже, другой — системный администратор) богата хорошими примерами: открываете картинку с компакт-диска и последовательно выполняете подробно прокомментированные действия. Картины-штудии — в стиле пост-импрессионистов и отдаленно напоминают то ли Матисса, то ли Пиросмани.

Попутно нас научат реставрировать поврежденные фотоснимки, а также калибровать монитор и даже зачем-то делать анимацию в Image Ready. Ну и, конечно, познакомят со всеми основными возможностями «Фотошопа» — применительно к нашей с вами теме.

В целом предлагаемая техника очень похожа на классическую технику живописи: те же (только фотошоповские) кисти, те же мазки — разной прозрачности, та же палитра — набор цветов и оттенков для каждой конкретной картины.

А самое главное: если вы ловите кайф от запаха масляной краски, если грубая текстура холста радует вам глаз, если вы попросту любите работать руками, — ничто не мешает использовать цифровую картинку в качестве эскиза к картине реальной.

Хотя, в принципе, уж двадцать первый век на дворе… Распечатываем в формате метр на два и несем в галерею. На всякий случай — сразу десяток-другой вариантов, — как Энди Уорхол своих шелкографических Мао Цзедунов и Мерилин Монро.



Что-то типа логотипа

Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, упаковка, буклеты.

Яцюк О.Г. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 464 с., 3000 экз.



Компьютерные технологии за последние лет десять так сроднились с понятием «дизайн», что само выражение «компьютерный дизайн» стало тавтологией — каким же еще может быть дизайн, как не компьютерным. Даже если вы привыкли работать пером и тушью, все равно будете обречены включить компьютер в свой рабочий процесс — ну, хотя бы затем, чтобы отсканировать и перевести в векторный формат нарисованные вами на досуге логотипы. В противном случае придется довериться специалисту, который это сделает за вас — на свой вкус.

Впрочем, раз уж вы читаете этот журнал, то, смею полагать, компьютер не вызывает у вас предубеждения.

Только вот… Вы сомневаетесь в своих художественных способностях? Вас смущает отсутствие художественного образования, но вы хотели бы овладеть навыками дизайна? Не вопрос! Описываемый самоучитель вам поможет.

Олег **ПЛОТНИКОВ** • oplot@computerra.ru

В прошлом году вышла книга «Компьютерный дизайн. Эффективная реклама» того же автора. Надо сказать, нынешнее пособие выгодно отличается от предыдущего, где графическому дизайну учили на примере CorelDraw, попутно знакомя зачем-то с историей стилей — начиная от древнеегипетского и кончая модерном. Автор не слишком-то рационально использовал объем книги и насытил самоучитель массой факультативных сведений и сомнительных примеров, имевших к рекламе весьма отдаленное отношение.

В новой книге все гораздо практичнее и живее. В качестве «инструментов» используются три программы компании Adobe Systems — три гиганта: Illustrator (для векторной графики), Photoshop (для графики растровой) и PageMaker (для верстки). Если вы хотите изучать эти программы, дабы впоследствии освоить профессию дизайнера, — нет никакой нужды покупать три отдельные книги, достаточно одной. И, что радует, при минимуме теории вы получаете максимум практики (нужна теория — обращайтесь к специальной литературе, но базовые сведения получите и здесь). Рисуем знаки и логотипы, верстаем буклеты и рекламные модули, конструируем упаковки конфет. Мне, например, приглянулись схемы-развертки различных коробочек замысловатой формы — чем не подарок родным на день рождения или на Новый год.

С другой стороны, как и в большинстве отечественных пособий по рекламе, почти все примеры, приводимые в качестве образцов для подражания, далеки от совершенства и вряд ли вызовут у вас желание сотворить нечто подобное. Ну что ж, быстрее осваивайте азы адобовских программ, и, быть может, именно вашими стараниями отечественный дизайн рекламы и упаковки приблизится к лучшим зарубежным образцам.

Как построить суперкомпьютер

Как построить и использовать суперкомпьютер.
Лацис А.О. — М.: «Бестселлер», 2003. — 240 с., 3000 экз.



Еще лет десять назад суперкомпьютеры были штучным товаром и стоили миллионы долларов. Собирались они вручную из очень дорогих компонентов, и работало на них дорогое же программное обеспечение. Однако вот уже несколько лет как в моду вошло слово «кластер», которое, если верить автору книги, открывает новую эпоху в вычислительной технике. Кластер — это несколько относительно маломощных компьютеров, объединенных в вычислительную систему с помощью специального программного обеспечения. О том, как построить суперкомпьютер, автор знает не понаслышке. Алексей Лацис — ведущий разработчик семейства российских суперкомпьютеров МВС-1000, один из которых входит в сотню самых мощных машин мира. Для тех, кому действительно необходимо много и быстро считать, оптимальным является создание кластера из обычной локальной сети компьютеров, работающих под Linux. Автор рассказывает, как с помощью специальных программных библиотек (например, MPI и PVM) добиться суммирования производительности каждого компьютера из кластера путем создания параллельных программ. Стиль изложения книги достаточно свободный для столь серьезной темы, однако целью автора в данном случае было не выдать рецепты, а научить понимать идеологию параллельного программирования, мыслить в терминах суперкомпьютерных технологий. В чем Алексей Лацис безусловно преуспел.

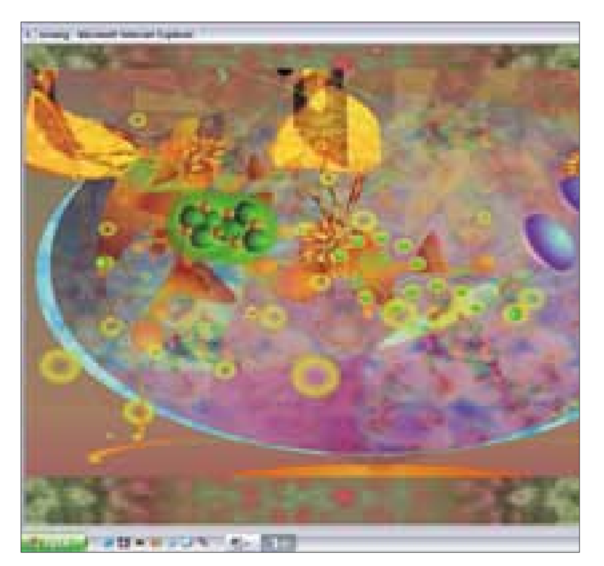
Linux, знакомься, это юзер!

Linux для начинающих.
Ляхов Д. А. — М.: «Бестселлер», 2003. — 256 с., 3000 экз.



Популяризаторские статьи Дмитрия Ляхова хорошо знакомы постоянным читателям «Домашнего компьютера». На сей раз он взялся объснить интересующимся, что же Linux представляет собой сегодня. Оказывается, это уже не только операционная система с загадочным командным интерфейсом. Linux обросла «оконными» оболочками, драйверами для всех мыслимых устройств, офисными пакетами, графическими редакторами и, конечно, играми. Собственно, обо всем об этом и рассказывает автор, убеждая, что Linux — законченная платформа и для домашнего, и для офисного компьютера. В книге дан краткий обзор большого количества программ, которые могут оказаться полезными читателю. Много места уделяется истории этой операционной системы, что дает читателю возможность лучше понять философию Linux. Ценное приложение к изданию — компакт-диск с дистрибутивом ASPLinux 9 Bestseller Edition (судя по названию, подготовленный специально для этой книги). В то же время издателям удалось избежать крайности: изложение материала никак не привязывается к конкретному дистрибутиву (ASPLinux, как известно, традиционно опирается на Red Hat). Просто на диске собраны практически все упоминаемые в книге программы, и самое главное, читатель может сразу знакомиться с миром Linux, не предваряя это удовольствие беготней по компьютерным магазинам или поисками в Интернете в надежде найти подходящий дистрибутив.

Тамара АПЕЛЬСИНОВА



Snarg

www.snarg.net

Слов — нет. Ни на сайте, ни у меня. А что же есть? Вспыхивающие кнопочки, разноцветные разводы, неожиданные разветвления узоров, музыкальные фразы, которые вы можете комбинировать сами. Впрочем, как и картинки. Одни психоделические пейзажи и настроения сменяются другими. И нет этому ни конца, ни начала. На экране в беспорядке (но только на первый взгляд) разбросаны возможности, кусочки мозаики, а мы, становясь соавторами, создаем свое и только свое произведение сетевого искусства. Динамичное и завораживающее, скользящее и ускользающее. И вот уже хочется биться головой о клавиатуру — до того разбегаются глаза и хочется найти все кнопочки и гиперссылки, которые выделяются лишь при наведении на кусочек картинки, а еще пойти сначала туда, потом сюда, не забыть, откуда пришел, не пропустить вон ту кнопку… ой, а что это внизу такое, еще ссылочка?.. Затягивает полностью. И это только один из проектов, представленных на сайте. Только вы уж не сильно увлекайтесь, а то просадите все свои денежки на Интернет.

Translate.RU

Если по каким-либо причинам вам срочно понадобилось перевести с английского (немецкого, французского, испанского, итальянского) то или иное слово, веб-страницу или же электронное письмо от заокиянского друга/партнера по бизнесу/родственника, а под рукой нет ни бумажного словаря, ни мультимедийного, то придется зайти в словарь онлайновый. Сайт Translate.RU до сей поры служил мне верой и правдой и ни в чем не отказывал. Правда, некоторых слов он не знает, но это не его вина. Любой электронный переводчик не виноват и в том, что он криво переводит веб- или иные страницы связного текста. На то он и машинный перевод, чтобы быть лишь подстрочником. Онлайновый переводчик — это вариант, которым стоит пользоваться лишь в военно-полевых условиях, в иных — купите диск. Во всяком случае, работает быстрее, а то пока в Интернете нужную страничку загру-у-у-зишь, пока будешь ждать перево-о-о-о-да, потом новый кусочек текста в (увы, не резиновый) буфер обмена загру-у-у-зишь…



Smiles.RU

Вы думаете, смайлики бывают только нескольких видов? Ошибаетесь. И сильно. Смайлики могут быть какими угодно. Их может быть целый хор, они могут стрелять друг в друга из пушек, быть художниками, клоунами, чертями, могут менять цвет, злиться, дарить цветы, носить цилиндры, ездить на танке, влюбляться, пить пиво, работать за компьютером и вытворять еще бог знает что. Все эти смешные «колобки» живут в маленьких анимированных gif'ах и предназначены для того, чтобы вы взяли их себе домой или просто скачали их код — тогда они будут, например, подгружаться с этого сайта прямо на вашу страничку. А еще смайлики очень общительны, живут стаями и любят, когда к ним приходят новые собратья. Если у вас живет какой-нибудь одиночка, непременно отнесите его на Smiles.RU. В общем, необязательно искать смайликам полезное применение, можно просто посмотреть на забавных малявок из этой коллекции и улыбнуться. Собственно, за тем они и нужны, не правда ли?

«Эврика!»

конкурс

Смысл конкурса прост, как хвост: мы ждем от вас рацпредложений по использованию компьютера не по назначению. Принимаются предложения как веселые, так и самые что ни на есть серьезные, с картинками и фотографиями или без оных. Главное, чтобы мы и остальные читатели увидели полет вашей фантазии, смогли улыбнуться, а то и применить на практике полезные советы по увеличению КПД компьютера.

Выражаем благодарность издательству «БХВ-Питер» за предоставленные в качестве призов компьютерные книги. Те участники конкурса, чьи рацпредложения опубликованы в этом номере, получают книгу *на выбор*!

В этом месяце мы публикуем всего два рацпредложения, которые читатели прислали нам в бумажных письмах. Этим-то они нас и очаровали.

Однажды, получив «пистон» от начальства, сотрудники некоего отдела сели прямо-таки в лужу. Начальник целый час крутил у них перед носами бумаженцию, на которой было крупно написано: «Приказ №29», в котором в срочном порядке требовалось активизировать работу с населением, с целью поиска преступников по фотороботам. Наши доблестные сотрудники и слухом не слыхивали, чтобы в нашем городе составлялись, а главное использовались фотороботы. Делать было нечего. Но, можно сказать, в последний момент на выручку пришел огромный старый сканер. Поочередно засовывались головы под его крышку и изготавливались фотороботы. Эффект был просто потрясный. Таких диких face никто из них еще никогда не видел. Думается, что расчленение трупов в особо жестокой форме — это самое малое, что могли эти face совершить. Причем «фотографировались» только трое, а лица каждый раз получались разными. Набрав пару десятков таких фотороботов, стали проводить работу с населением. В первую очередь отловили возле компьютерного клуба Мишку, оный там работает администратором. Привезли к себе, и через некоторое время парень уже сидел за компьютером и редактировал фотороботы.

Ко Дню работника милиции стенд перед входом в отделение был, как елка новогодняя, испещрен маньяками, убийцами и насильниками. Говорят, что даже в областном центре нет таких «Досок почета».

Павел Олегович, г. Снежинск



Здравствуйте!
Я предлагаю использовать старый корпус в качестве мангала для приготовления шашлыка. Шашлык получается великолепный!

Harold





«Золотой Хомяк»

конкурс на лучшую домашнюю страничку

На конкурс принимаются:

1. Домашние хомяки с интересным содержанием и оригинальной шкуркой.
2. Хомяки, имеющие эмоционально устойчивых хозяев, способных выдержать экзекуцию своего питомца, не падая в обморок и не забрасывая нас злобными письмами.

Личный сайт Тимофея Кулешова (www.kultima.narod.ru). Вполне пристойная хомпага, особенно заглавная страничка. Можно посоветовать совсем немного поработать еще над дизайном и исправить «говорящую» опечатку в строке: «Дизайн, графика, ниполнение».

«Домашняя пага Дэна» (http://dark0ut.narod.ru). Радует дизайн этой странички. Особенно если сравнить его с первоначальным. Вот вам хороший пример того, что можно сделать, если немножечко подучиться «вебмастерить».

Также хочется отметить еще несколько сайтов, подходящих под определение «домашняя страничка»: это «Персональные страницы» Андрея Барбашова (www.dandare.km.ua) и «Записки пси» (www.elance.ru/_psi). А из не совсем персональных страничек (скорее, их можно было бы поместить в разряд «Хобби») могу посоветовать погулять по стильно оформленному сайту про велобайк под названием R!de (www.velobike.nnov.ru), зайти на аккуратненькую и полезную страничку «Windows + Вэб-дизайн» (www.windoc.narod.ru), прокатиться автостопом по сайту Саши из Торонто, посвященному автостопу (интересующиеся — марш на www.kembr.com), а также походить по уютному и ладно скроенному «фотодому», который так и называется — Photohome (http://obolon.org.ua/u/fawkes).



Евгений **КОЗЛОВСКИЙ**
ekozl@homepc.ru

720x576

Колонка в газете или журнале — вообще говоря, вещь мерная. Ну, скажем, как стакан. Стаканы, конечно, тоже бывают разные, но, в общем, слыша «стакан», мы представляем себе двухсотграммовую цилиндрическую емкость, гладкую или граненую. «Колонка» — это как раз колонка: текст, заполняющий одну полосу газеты или журнала. Или, если верстка многоколоночная, — одну колонку такой верстки. Ну вот сонет, например: он должен быть не меньше и не больше четырнадцати строк, и никого не интересует, сколько содержания и глубины ты намерен в него вместить.

Я же давным-давно со своей «Козлонкой» разбаловался: пишу, сколько бог на душу положит, хоть две полосы, хоть три, хоть даже и четыре (особенно в последнее время), одернуть меня некому, — вот я и гуляю по буфету. И то: и об одном хочется сказать, и другого не упустить, и третьим поделиться… Ну так и писал бы серии колонок. Или отдельную, что ли, статью. Или даже тему номера — никто ведь не запрещает…

Ладно! Давайте считать, что «Домашний компьютер» — журнал все же особый, и уместить содержание самой лапидарной колонки на одну полосу можно, только отказавшись от картинок. А от них мы не отказываемся из соображений не менее принципиальных, чем четырнадцать строчек сонета. Но уж двумя полосами обойтись — сам бог велит. И я, начиная с этой колонки, постараюсь велению следовать.

Вот, например, я уже дважды, если не трижды, намекал на увлечение цифровой видеозаписью, — темой необъятной, — потому и буду раскрывать ее в «Козлонках» по чуть-чуть и не обязательно подряд: чтоб не наскучить тем, кого цифровая видеозапись не интересует. Начну с самых общих, но, на мой взгляд, чуть ли не самых главных моментов.

Точнее — момента.

Звучит он так: зачем?!

Обратите внимание, я никогда не задавал вопроса «зачем?» по поводу цифровой (да хоть бы и пленочной) фотографии. А вот по поводу видео — задаю. Дело в том, что я уверен (сделал по этому, в сущности, поводу две темы номера в «Домашнем компьютере»), запечатлеть уникальный момент жизни ли, природы, — по силам всякому: стоит только подумать да сосредоточиться. И у каждого — с разным КПД, зависящим от предварительной подготовки, врожденного таланта и потраченных сил, — рано или поздно может подобраться фотоальбом, который «без дураков» не стыдно показать никому, и этот каждый будет смотреть его с неподдельным интересом.

Другое дело — любительское видео. Тут, во-первых, нужно владеть гораздо большим арсеналом предварительных навыков: ну, там по поводу панорам, длительности кадров, наездов и так далее. Не обязательно держать фокус и экспозицию, слепо слушаясь автоматики (с фото дело обстоит так же, но неудачный снимок вы просто отбраковываете, а кусок панорамы отбраковать получается не всегда: иной раз в воде плещется как раз тот ребеночек, ради которого вы все и затеяли). Но, пожалуй, самое главное, что видео, даже пятиминутное, даже двухминутное, — требует явной идеи, сценария! (Фотография, в сущности, тоже, — но там идея чаще всего просто включена в кадр и не требует особого осмысления.) Даже если вы хотите запечатлеть первые философские умозаключения двухлетнего племян-

ника или день собственного рождения, — снимая (или монтируя) это без сценария, вы получите такое занудство, просмотра которого не то что знакомым — вам самим не удастся выдержать по второму разу. То есть знакомым — и по первому.

Придумать сценарий — даже самый элементарный — дело непростое и, возможно, по способностям не каждому вообще. Но дальше идет проблема воплощения его в жизнь. И это не то что украсть полуслучайный фотокадр, — это труд, организация, даже, извините, дубли…

Далее — в кино, в отличие от фотографии, — практически необходим звук. Причем звук разных видов: натуральный (так сказать, синхронный) и фоновый. Некоторые и вообразить себе не могут, насколько отличается немой материал от озвученного. И обе эти дорожки надо тонко и со вкусом свести вместе.

А еще кино надо смонтировать. По сегодняшним временам — дело элементарное, но еще десяток лет назад этот процесс был настолько головоломен чисто технически, что под силу был только любителю, для которого основная работа давно стала хобби…

Короче говоря, любительское кино (и раньше, с узенькими восьмимиллиметровыми пленочками, которые во мраке специально затемненной ванной комнаты приходилось загонять в улитки бачков и, поддерживая температуру и выдерживая до десятка секунд время, менять заранее заготовленные растворы; с маленькими прессиками, специальными клеями и половинками бритвенных лезвий для зачистки; с магнитофонами, соединенными с проекторами специальными резиновыми ремешками — через синхронизаторы, и прочей премудростью) — занятие, требующее любви, времени, преданности и, вообще говоря, определенного таланта. Если вы ходите на службу, вряд ли вам удастся выдавать в год больше одного десятиминутного более или менее приличного фильма. Другими словами, любительское кино — это не хобби. Это — судьба. И я, например, — подарив в ранней юности пленочкам, улиткам и синхронизаторам несколько лет, — отдаю себе отчет, что сейчас пуститься во все это по второму кругу не готов совершенно. Особенно если иметь в виду, что еще несколько лет посвятил кинематографу профессиональному и требования к продукту у меня не то чтобы завышенные, — скажем, адекватные. Вместе с тем я знаю кинолюбителей, снимающих фильмы, смотреть которые вполне интересно (особую роль тут играет уникальность места действия, например — горы Памира) и которые легко составили бы конкуренцию многим лентам, вертящимся по нашему TV (это, впрочем, не аргумент).



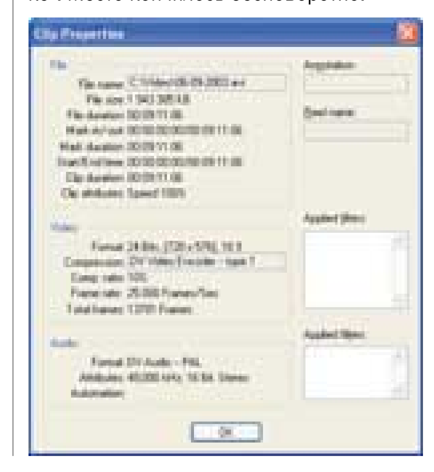
Но тут на нас агрессивно налетают последние достижения Hi-Tech в лице все более и более удешевляющихся видеокамер, все более и более мощных компьютеров, которые легко тянут процессы линейного монтажа, прежде требовавшие специальных, десятитысячедолларовых плат, все более бесплатных (как бесплатное приложение к Audigy 2, например) толстых каналов связи. И искушение становится неодолимым. Ты еще как-то держишься в сознании того, что видеокамера тебе ни к чему (я, например, продержался больше десяти лет), но вот она стоит уже столько, что становится соблазнительным объектом для подарка кому-нибудь близкому, — и неужели ж этот близкий не даст тебе попробовать? И ты — пробуешь. У меня, во всяком случае, произошло именно так.

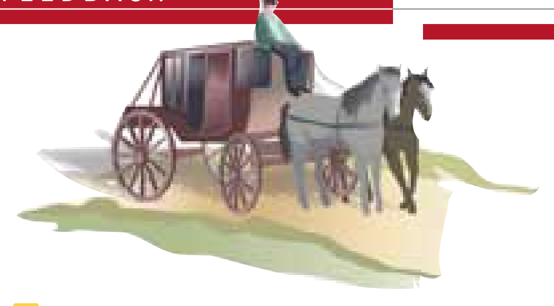
Камеру я выбрал, разумеется, цифровую. По ряду причин (большинство из которых, впрочем, стало понятно уже после покупки). Просто покупать сегодня, в цифровую эпоху, вещь аналоговую, — дело концептуально неправильное, и рука моя не поднимается выбросить на это деньги, даже втрое меньшие.

Вообще-то с любительскими камерами у нас сегодня полный швах, производители обвешивают их разными примочками, как елки на рождественских площадях, все более и более экономя на главном: физическом размере и качестве матрицы, — так что разыскать сегодня любительскую цифровую (да и аналоговую тоже) камеру в тысячедолларовом диапазоне, чтобы она по картинке, особенно снятой в неидеальных условиях освещения, превосходила аналогичную, выпущенную чуть ли не десять лет назад, — кажется, просто невозможно. Когда я обратился за советом к Сергею Блохнину, замечательному видеолюбителю, да еще и энтузиасту видеокамер и DVD и владельцу соответственно специализированной фирмы, — он честно сказал, что не может посоветовать ничего. Ну, разве вот MVX100i от Canon, но и она снимает сравнительно прилично только при сравнительно приличном освещении. Ладно, нет ничего лучшего — берем для начала эту. Если сильно увлечемся — купим что-нибудь подороже.

При сравнении качества съемки в комнате, при обычной люстре, выяснилось: да, картинка явно хуже, чем на купленной приятелем Красненко десять лет назад аналоговой Sony. Но все же — терпимое. Плюс — цифра. Да плюс еще — 16:9.

А чем же все-таки так уж хороша цифра? Всё, привет, — в следующей «Козлонке». Место кончилось бесповоротно!





Ваш журнал стало невозможно читать. Каждый номер половина журнала занята или описанием КПК, или ЦИФРОВЫМ ФОТО, вторая же половина — это курсы, извините, для идиотов и интервью с какими-то мало интересующими кого людьми. Поймите, у БОЛЬШИНСТВА людей НЕТ дома цифровиков и КПК, и БОЛЬШИНСТВУ не интересны курсы для чайников и всякие там интервью, потому что для себя это БОЛЬШИНСТВО ничего полезного в этом не найдет. Например, я в номере за сентябрь прочитал уже не 40–60 страниц, как было до этого, а только (!!!) 5. Никакого описания железа, ни одной игрушки (да и в предыдущем номере был показан один ТРЭШ); опять же почти весь софт связан с ЦИФРОВЫМ ФОТО. Вы уж тогда назовите свой журнал как-нибудь типа «ЦИФРОВОЕ ФОТО, КПК и курсы для начинающих». Или выпустите отдельный журнал.

Просто вы так всех подписчиков распугаете. И останутся верны вам одни только ламеры и фотографы. Хотя, может, вам так и надо?..

Уже без уважения, Дмитрий

Дмитрий, добрый день!
Мы никогда не позиционировали наше издание, как журнал для БОЛЬШИНСТВА. Как, впрочем, и журнал для некоего МЕНЬШИНСТВА. Мы позиционируем его как «журнал современной семьи» (и пишем это на обложке), что, по нашему разумению, предполагает наличие или хотя бы желание иметь в семье и цифровой фотоаппарат, и фотопринтер, и КПК, и беспроводную домашнюю сеть, и интеллектуальный пылесос, и домашний кинотеатр и т.п. Да, наверное, пока таких семей не так много, но с каждым месяцем их становится все больше и больше. На что и надеемся. И если лично вас ЕЩЕ не интересуют цифровые фотоаппараты, КПК и прочее, поверьте, очень скоро это изменится, — и сами устройства становятся лучше, и цены падают. Если же они не интересуют вас УЖЕ, то, «может, вам так и надо»? :-)

Роман Косячков

У меня появилась следующая проблема: после установки очередного патча для Win XP в Internet Explorer все шрифты значительно увеличились в размере, работать стало очень неудобно. Подскажите, пожалуйста, как можно исправить проблему!

С уважением, Борис

Вы сами или какая-нибудь программа изменили настройку размера шрифта в свойствах Internet Explorer на крупный. Чтобы привести к стандартному виду, запустите IE и выберите в меню «Вид» — «Размер шрифта» — «Средний».

Сергей Костенок

У иеня стоит ось-Windows XP Home Edition и файловая система NTFS. Как NTFS превратить в FAT32 без потери информации (если такое возможно)???

С уважением, Женя Островский

Встроенными средствами Windows этого сделать нельзя. Однако такую возможность предоставляют некоторые сторонние утилиты, например неоднократно упоминавшаяся в нашем журнале программа Paragon Partition Manager.

Сергей Костенок

Еще раз прошу о помощи. При подключении к провайдеру появляется черное окно с сообщением: « Экран терминала перед набором номера». Что сделать, чтобы сего не было? Спасибо за помощь.

С уважением, Алексей

В свойствах соединения нужно отключить вывод окна терминала «Панель управления» — «Сетевые подключения». Найдите нужное вам соединение и вызовите его свойства. На вкладке «Общие» нажмите кнопку «Настроить...» под полем, в котором указан модем, через который осуществляется соединение. Уберите галочку «Вывести окно терминала».

Сергей Костенок

Хотел заменить привод CD-ROM на CD-RW или DVD-RW. Интересно, к RoverBook Partner Voyager KT6 КОД 2300T подойдет такой привод CD-RW или DVD-RW, который устанавливают на обычные системные блоки, а не ноуты или RoverBook, или надо специальный. Заранее благодарен.

Иван Владимирович

Стандартные IDE-приводы в ноутбук вы вставить не сможете, хотя бы из-за их размера. Но даже приводы, предназначенные для ноутбуков, не всегда совместимы между собой. О возможности такой замены лучше всего узнать в сервис-центре. Там вам подскажут, какой привод можно установить в вашу модель ноутбука и возможна ли такая замена в принципе, ведь далеко не для всех ноутбуков существуют приводы CD-RW или DVD-RW. Но и в этом случае вы сможете решить проблему записи дисков на ноутбуке. Для этого существует большое количество внешних приводов, подключаемых через разнообразные интерфейсы: USB, PCMCIA, FireWire. Нужно определиться, какие из них имеются на вашем ноутбуке, и выбрать нужную модель.

Сергей Костенок

Здравствуй, мой любимый журнал «ДК»!!! Уважаемый Сергей, пожалуйста, помогите с такой маленькой, но раздражающей проблемой. У меня стоит Windows XP Professional. Можно ли переустановить Direct 8.1 вместо девятого, без того чтобы грохать XP? Если можно, то, пожалуйста, скажите как. Моя проблема заключается в том, что с девятым не идут многие программы и особенно игры!

С уважением, Игорь

Удалить DirectX 9 обычными методами невозможно. Однако если позаботиться заранее, можно вернуть систему к ее состоянию до установки DirectX 9. Для этого воспользуйтесь средством восстановления системы, создав контрольную точку восстановления перед началом установки DirectX.

Если вы не создавали контрольную точку, а вернуть состояние системы обратно все же требуется, проверьте, на какие даты существуют подобные сохранения. Ведь система во многих случаях создает их автоматически (при уста-

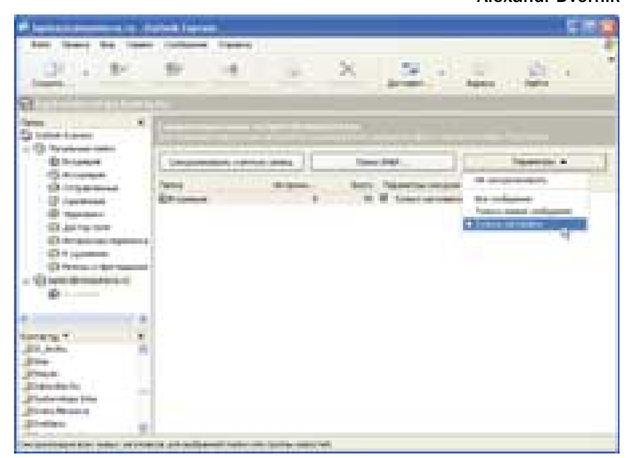
новке драйверов, программ и т.д.). Возможно, одна из таких уже существующих точек окажется для вас приемлемой.

Запустить программу восстановления системы, которая как создает новые точки восстановления, так и возвращает систему к одной из существующих, можно следующим путем: «Пуск» — «Программы» — «Стандартные» — «Служебные» — «Восстановление системы».

Сергей Костенок

? Это не спам! Это я к тому, что к вам (на публичный-то адрес), наверное, столько рекламного мусора приходит, что целенаправленные письма могут и потеряться. Собственно, вопрос в этом и есть. Я засветил свой e-mail на нескольких форумах, и теперь каждое получение почты отнимает несколько минут оплаченного, между прочим, модемного соединения. Ящик тоже не абы какой — не бесплатный, провайдерский, просто так не поменяешь, на него все письма по работе приходят. Мусор, конечно, от обычных писем отличить нетрудно в 99 процентах по заголовку (я их выделяю и, не просматривая, — Shift+Del, к сведению спамеров), вот только времени жалко. Слыхал об интеллектуальных программах, отсеивающих спам, но побаиваюсь, как бы не отфильтровали чего лишнего, потому что в таком случае убытки могут быть куда значительнее. Мне бы какой-нибудь простейший рецепт, чтобы просматривать только заголовки, быстро потереть весь мусор, а потом уже сгрузить остальное. Наверное, вы об этом писали, тема насущная, тогда извините, я недавно «ДК» читаю. Для почты пользуюсь Outlook Express.

Alexandr Dvornik



Правильно, кстати, делаете, что удаляете спам! Не секрет, что такой «рекламой» в первую очередь пользуются недобросовестные торговцы в расчете на клиента, не ориентирующегося в предмете. Оттого и цены гораздо выше, хотя в теме письма вас, безусловно, уверят в обратном. Имея под рукой Интернет, ей-богу, логичнее спланировать покупку, обратившись к соответствующим ресурсам — каталогам, благо по ним можно справиться едва ли не обо всем — от компьютерных комплектующих до стройматериалов и мебели (www.price.ru, www.stolica.ru, www.stroyportal.ru, www.rosmebel.ru и др.). Даже на относительно упорядоченном и прозрачном компьютерном рынке цена на одну и ту же «железку» (в одинаковой комплектации) запросто может отличаться в разных фирмах на четверть и более, а на автозапчасти, например, разница легко достигает двукратной.

Что касается скачивания лишь заголовков писем, то это легко устроить, если ваш почтовый ящик поддерживает IMAP-протокол (провайдерские серверы поддерживать просто обязаны, бесплатные — не всегда, но, в любом случае, можно справиться об этом на сайте вашего почтового сервиса). В Outlook Express идете в «Учетные записи» — «Добавить» — «Почта» и, как обычно, заполняете своими данными карточку учетной записи с тем лишь исключением, что тип сервера входящих сообщений устанавливаете — IMAP (соответственно имя у него будет — imap.ваш_провайдер.ru), SMTP-сервер для исходящих сообщений — прежний. После создания учетной записи почтовик предложит загрузить с сервера папки. Соглашайтесь — и у вас появится новая папка,



Дорогие читатели!

С апреля 2003 года редакционная подписка на все журналы издательского дома «Компьютерра» проводится через агентство по распространению средств массовой информации «АРСМИ» (тел. (095) 257-40-75) по зеленому каталогу «Пресса России» и через агентство «Роспечать» (тел. (095) 195-64-48) по красно-сине-белому каталогу.



Началась подписка на журнал **«Домашний компьютер»** на первое полугодие 2004 года. Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по зеленому каталогу «Пресса России». На журнал без диска подписной индекс 34288, стр. 236, на журнал с диском – 39906, стр. 236, в спецвыпуске для Москвы – журналы на стр. 247. Вы также можете подписаться через подписные агентства:

«Вся пресса» тел.(095) 787-34-47
«Интер-почта-2003» тел.(095) 500-00-60
«МК-Периодика» тел.(095) 281-57-15
«Курьер-Прессервис» тел.(095) 933-30-71
«Бизнес Пресса» тел.(095) 424-73-18
«Корпоративная Почта» (095) 953-92-02
«Роспечать» тел.(095) 195-66-13
«Урал-Пресс», Екатеринбург, тел.(3432) 75-80-71
«НовТех», Нововсибирск, тел.(3832) 51-26-53
«Post International Inc.», Киев, (044) 464-02-20
«Интерпресс-экспресс», Алма-Ата, inter@aif.ru
и другие.

Спасибо всем читателям, кто оформил редакционную подписку, заказывал предыдущие номера журналов и участвовал в наших конкурсах. Все, у кого подписка уже оплачена, получат свои журналы вовремя. Если вы не получили один из заказанных предыдущих номеров, значит, этого журнала нет. Сообщите об этом в ЗАО «Компьютерная пресса» по адресу **podpiska@computerra.ru** или 115419 Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8.
И мы заменим его одним из следующих номеров.
Надеемся, вы останетесь нашими верными читателями. Подписывайтесь и читайте наш журнал с удовольствием!

Менеджер по подписке
Наталья Петроченкова

для которой через кнопку «Параметры» можно задать способ синхронизации, в том числе и «Только заголовки».

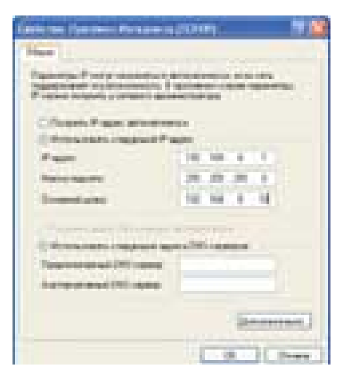
Впрочем, среди антиспамерских утилит, самостоятельно фильтрующих почту, существуют толковые, к примеру SpamTest лаборатории Касперского. А тех, кто ведет преимущественно переписку с ограниченным кругом знакомых (а не принимает, скажем, заказы от клиентов в Интернет-магазине), возможно, заинтересует метод создания «черных» и «белых» списков отправителей, например с помощью программы WinAntiSpam (www.winantispam.com). Эта программа в ответ на любое поступившее письмо автоматически отсылает запрос его отправителю с просьбой подтвердить свое намерение списаться с вами. Если отправитель в течение нескольких дней не отреагирует, значит, письмо было отправлено почтовым роботом (как известно, спамеры никогда не ведут рассылок вручную, а в качестве обратного адреса подставляют фиктивный). «Проштрафившийся» адресат автоматически попадает в список запрещенных, и вся корреспонденция от него будет автоматически удаляться, в противном случае — он окажется в разрешенном списке, и впредь никакими запросами программа его морочить не будет. Кстати, вы всегда сможете просмотреть список запрещенных и разрешенных на данный момент адресов и подправить их. При этом всех адресатов, с которыми вы постоянно переписываетесь, целесообразно занести в белый список заранее.

Дмитрий Лаптев

? **Работаю в магазине, здесь установлена сеть через HUB, только он еще подключен к модему, и у всех машин через него есть доступ в Инет. У меня полетел Explorer, и, по-моему, сбились все настройки. Его я переустановил, в сети он работает без проблем. А вот в Инет не вываливается. Мне говорили, что он как-то через шлюзы выходит. Только как?**

Настраивал сеть раньше через программу WinProxy, а вот этим не пользовался, если знаете, подскажите!!!

Алексей Долженков

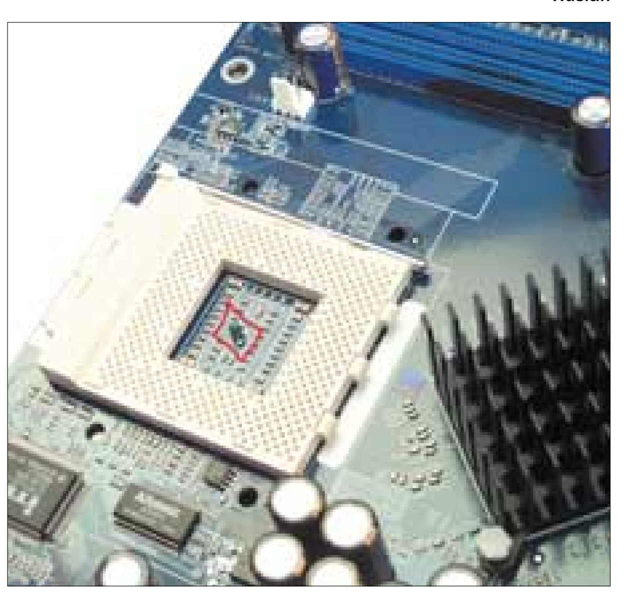


Модем напрямую к концентратору (хабу) подключить, как известно, невозможно. Для общего доступа к Интернету используется либо компьютер с модемом, либо отдельное устройство — маршрутизатор (роутер), подключаемое напрямую к хабу (а к нему уже «цепляется» модем). Как и у любого компьютера в Сети, у маршрутизатора — собственный IP-адрес, именно его и надо вписать в строку «Основной шлюз» в настройках TCP/IP сетевой карты вашего компьютера. Остальные настройки проще всего подглядеть в закладке TCP/IP любого компьютера, у которого доступ в Интернет из этой же сети работает (их заочно выяснить затруднительно). Как правило, у маршрутизаторов бывает и собственный управляющий софт (устанавливается на один из компьютеров), и интегрированный Web-сервер, к которому можно обратиться, просто набрав в строке браузера IP-адрес маршрутизатора. Все это может существенно помочь в настройке.

Дмитрий Лаптев

? **Доброго времени суток, уважаемая редакция! Я узнавал у многих людей, но никто ничего не знает по моему вопросу (даже в фирме). У меня материнка EPoX 8K3AP (KT333), проц Athlon XP (Thoroughbred), cooler и паста отличные, BIOS — свежак. Раньше у меня были Duron'ы (800, 1300), и t плавно росла от 25 до 40. После установки Athlon'а t УЖЕ в POST'е СРАЗУ 49 и растет. Взял у друга Dur800 — все ОК. У него мой проц показывал плавный рост от 25 до 36 (8KHAL+KT266A) с моим же кулером. Неужели моя плата считывает из встроенного датчика в Athlon'е? (Это возможно? Плата куплена в марте 2002.) А в общем, на ощупь нормальный, VCore = 1,4 V, но эта проблема не дает мне покоя. Ответьте, пожалуйста, на мой вопрос.**

Ruslan



Выяснить способ определения материнской платой температуры процессора очень просто. Посмотрите на процессорное гнездо: если в нем имеется термодатчик (см. фото), значит, плата пользуется его показаниями, иначе — встроенным в процессор термодиодом. Компания EPoX известна тщательным подходом к термоконтролю и прочим опциям, востребованным «продвинутыми» пользователями, так что вполне возможно, ваша плата использует второй метод. С другой стороны, ошибки в определении температуры возможны при любом способе. Фактически показания материнской платы стоит воспринимать в категориях «перегрев — норма» (если плата стабильно сигнализирует о температуре выше 60–65 °C, пора подумать о лучшем охлаждении). Типична ситуация, когда температура одного и того же процессора в примерно одинаковых условиях разнится на 5–10 градусов по сведениям от разных плат.

Дмитрий Лаптев

? **При запуске IE или OutlookE Windows XP не выдает запрос на модемное подключение, а сразу пишет, что сервер не найден. Как исправить это досадное недоразумение?**

Жека

С некоторых пор мой компьютер выбрал для себя странную линию поведения

THE LINE is BUSY

По некоей загадочной причине созданное даже стандартным «Мастером подключения к Интернету» модемное соединение «Удаленного доступа» нередко остается в Windows XP неактивным (даже если оно единственное и сделано «подключением по умолчанию»). Лечение такое: в Internet Explorer заходим в «Сервис» — «Свойства обозревателя» — «Подключения» и переключаем триггер из положения «Никогда не использовать» в логичное — «Всегда использовать принятое по умолчанию подключение».

Дмитрий Лаптев

КАЗИНО

ВЫИГРАЙТЕ 17" монитор Rolsen C708flat







Настоящий плоский монитор

Это самая популярная модель нашей компании. Плоский экран гарантирует отсутствие искажений, а большой запас параметров электронной части позволяет выставлять любое разрешение без потери качества картинки. По соотношению цена/качество C708flat просто не имеет себе равных на российском рынке мониторов.

По данным аналитической компании ITResearch за четвертый квартал 2002 года, 17-дюймовый монитор с плоским экраном Rolsen C708flat вошел в десятку самых продаваемых ЭЛТ-мониторов на российском рынке, пропустив вперед лишь модели таких давно известных компаний, как Samsung и LG. Такое признание покупателей отнюдь не случайно. Монитор представляет собой профессиональное решение для работы в издательских системах, графике, играх в высоком разрешении. Плоский экран гарантирует отсутствие искажений, а высокие технические характеристики (максимальное разрешение **1600x1200x72Гц**, рекомендуемое – **1280x1024x85Гц**) обеспечивают безупречное изображение и защиту от зрительного синдрома. Для удобства использования монитор снабжен русскоязычным меню. Новая модель кинескопа LG.Philips Displays с шагом всего **0,22 мм** (по горизонтали) наряду с системой двойной фокусировки способствует значительному увеличению четкости изображения.

Монитор Rolsen C708flat – современная модель, разработанная в Корее, изготовленная на элементной базе крупнейших мировых производителей, сконструированная и доработанная с учетом российских условий эксплуатации на собственном заводе компании в г. Фрязино под Москвой.

«По моим личным наблюдениям, – говорит Владимир Иванов, продакт-менеджер компании Inline, – модель Rolsen C708flat очень востребована российским рынком мониторов, что, в общем-то, не удивительно. Это хороший монитор, с высокими характеристиками изображения, абсолютно плоским экраном и приемлемой ценой. Все это в сочетании с настоящей трехлетней гарантией делает эту модель удачным приобретением».

В розыгрыше монитора Rolsen C708flat, предоставленного компанией Rolsen, могут участвовать все желающие, приславшие в срок правильно заполненный купон. Участие в конкурсе бесплатное. Ограничение одно: к игре «Казино» допускаются только жители Российской Федерации, у которых есть паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю берет на себя редакция журнала.

Дополнительную информацию о предоставленных призах вы можете получить на сайте **www.RolsenMM.ru**.

Чтобы выиграть приз, нужно угадать число. Для этого заштрихуйте в таблице два номера из ста, аккуратно заполните бланк с обратной стороны, подробно указав адрес, куда должен быть выслан приз. Затем вырежьте бланк и пришлите его в конверте с пометкой «Казино» по адресу: 115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8, редакция журнала «Домашний компьютер» не позднее 1 января 2004 года. Ксерокопии бланка не принимаются.

Делайте ваши ставки, господа!

Результаты конкурса и имя победителя будут опубликованы в февральском номере журнала за 2004 г. Если выигрышные номера окажутся сразу у нескольких претендентов, победителя определит жребий. В августе 2003 года победителями стали:
И.В. Баранов из Москвы, отметивший номера **73** и **100** (выиграл VideoCAM Smart300),
Н.А. Ткаченко из Вологды, отметивший **92** и **96** (выиграл Genius SW-M2.1 Slim),
А.В. Казаков из Анапы, отметивший **53** и **79** (выиграла Genius NetScroll Optical),
С.С. Борисов из Астрахани, отметивший **1** и **37**(выиграл Wireless Optical),
В.Р. Фомин из Омска, отметивший **34** и **88** (выиграла Беспроводной TwinTouch+).
Просим связаться с редакцией по телефонам (095) 232-22-61, 232-21-65, чтобы договориться о получении выигранного приза. Мы поздравляем победителей и приглашаем всех читателей попытать счастья в розыгрыше призов от компании **Rolsen**.

Только 2 номера из 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Испытайте свою судьбу: заштрихуйте в таблице два любых номера из ста и заполните купон на обратной стороне. Бланки с помарками и другим количеством заштрихованных номеров (больше или меньше двух) участия в розыгрыше не принимают.

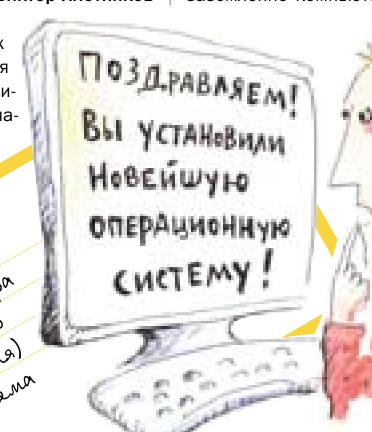
Здравствуйте! Недавно поставил новую видеокарту — Radeon 9700 Pro, отдал кучу денег. В целом доволен — в играх вообще все быстро, как никогда не бывало, здорово, даже в простых программах вроде шрифты почетче стали. Но… стал я замечать, вначале думал — обманываюсь или придираюсь, но не поленился и переставил назад свой Matrox G450, и точно — экран с новой картой мерцает, причем даже на частоте 100 Гц, тогда как на «старушке» — ничего подобного. Монитор дорогой (в свое время), Mitsubishi Diamond Pro 920, процессор у меня — Pentium 4 2,0 ГГц, мамашка чайнтековская на i845e, память фирменная, 512 Мбайт Kingston, винчестер Seagate ATAV 80 Гбайт. Причем мерцание тем заметнее, чем активней используется компьютер, особенно при дефрагментации диска. Хотя, если приглядеться, можно обнаружить «реакцию» монитора даже на нажатие клавиш (особенно когда быстро набираешь текст на белом фоне).

Виктор Плотников

Конструктивно карты на графических процессорах Radeon 9700–9800 (как и на GeForce FX) отличаются от всех ранее выпускавшихся разъемом для дополнительного питания. Он соединяется с блоком питания напрямую с помощью любого свободного кабеля. Поэтому логично предположить, что если подключить его к той же линии, которая питает и винчестер, по ней могут просочиться помехи и негативно подействовать на видеокарту (полноценные фильтры в такой цепи, естественно, отсутствуют). Строго говоря, подобный метод «подпитки» изначально не совсем корректен. Правильнее было бы использовать давно разработанный именно для этих целей порт AGP Pro, да вот беда, не прижился он на «непрофессиональных» материнских платах.

Выпускать видеокарты, несовместимые с распространенными «простыми» AGP-портами, было бы глупо — энтузиастов, согласных отдать и сотню долларов за новую матплату, нашлось бы всего ничего. К тому же в большинстве компьютеров новые видеокарты все-таки приживаются без каких-либо видимых последствий. А значит, косвенно виновата в вашей ситуации не только карта, но и материнская плата (наводки от контроллера клавиатуры). Виновником может быть и монитор — судя по вашим словам, ему уже не первый год (чувствительность к погрешностям входного сигнала со временем может усиливаться). До сих пор вы этого не замечали, потому что ваша старая карта производства Matrox, как известно, — одна из лучших по качеству «плоской» графики и в ее сигнале уровень помех-наводок минимально возможный.

С помехами можно бороться. Попробуйте подать питание на видеокарту другим шлейфом, а параллельный штекер на нем оставьте свободным (как минимум не питайте от него винчестер, а сам диск переставьте в отсек подальше от видеокарты). Неплохо помогает надежное заземление компьютера. Когда соберетесь менять клавиатуру и/или мышь, отдайте предпочтение USB-версиям против PS/2.



Что касается монитора — если он действительно не в идеальной кондиции, его должны принять в ремонт (особенно если срок гарантии не истек). Но смогут и захотят ли что-то делать — вопрос. Скорее всего, в сервис-центре его будут тестировать на компьютерах с офисными видеокартами (может быть, даже с картами Matrox), в лучшем случае — на игровых картах предпоследнего поколения. Проблему, даже если она есть, могут просто не обнаружить.

Дмитрий Лаптев

Многие наши читатели столкнулись с проблемой неправильного отображения шрифтов в главном меню компакт-диска 10-го номера «ДК». Для ее устранения нужно проделать следующее:

Windows 2000/XP

- открыть редактор реестра «Пуск» — «Выполнить» — regedit.exe;
- найти ветвь реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Nls\CodePage;
- переменной 1252 присвоить значение c_1251.nls;
- перезагрузить компьютер.

Windows 98/ME

- найти файл windows\win.ini и открыть его двойным целчком мыши. В разделе [FontSubstitutes] добавить следующую строку: GaramondBookNarrowC,0=Arial,204.

С огромным удовольствием читаю ваш журнал и вот решил обратиться к вам за помощью. Каждый раз, когда я проверяю свой комп на вирусы, мой AVP показывает, что в каком-то из файлов Windows (98) ошибка ввода-вывода.

У меня вопрос: опасно это или нет, и если опасно, то что с этим делать???

С уважением, Ю. Печко

Операционная система не позволяет другим программам (в том числе и антивирусам) обращаться к некоторым своим файлам даже для чтения. Поэтому AVP сообщает об ошибке: ведь он не смог прочитать файл. Удостоверьтесь, что эти файлы действительно системные, и больше не обращайте внимания на их упоминание в отчете. Хотя не исключены и ошибки при чтении с диска. Чтобы убедиться в их отсутствии, нужно запустить программу проверки диска.

Сергей Костенок

У меня модем Acorp M56EUS EXT 56K USB. При включении или перезагрузке компьютера к модему перестает поступать питание, приходится выдергивать шнур из модема и затем снова подключать. Только после этого загорается индикатор питания. Мне это уже надоело, да так и гнездо можно раздраконить. Подскажите, пожалуйста, что делать?

Заранее благодарен, Костя

Возможно, вам поможет следующий совет. Он касается не только модема, но и проблем на некоторых материнских платах с USB-клавиатурами и мышками, которые определяются системой только после их передергивания в разъеме. Найдите в BIOS Setup пункт USB Legacy Device и отключите его (disable). После этого удалите в «Диспетчере устройств» все USB-контроллеры и перезагрузите систему.

Сергей Костенок

Выиграйте 17" монитор Rolsen C708flat!

Почтовый индекс __________ Населенный пункт ______________________________

____

Адрес ____

____

Фамилия, имя, отчество ______________________________

Телефон ____________________ E-mail ____________________

До 1 января 2004 года пришлите купон по адресу:
115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер», «Казино»



bp

Покупайте «Бизнес-журнал» на автозаправочных комплексах BP

Читайте в новом номере «Бизнес-журнала»:

Советские люди ходили в кино 19 раз в год. Сейчас россияне посещают кинотеатры меньше одного раза. Тем не менее, кинопрокат сегодня — один из самых доходных бизнесов. Кинотеатры платят кинопрокатной фирме процент с продаж, поэтому ничем не рискуют. Дополнительные же услуги (торговля поп-корном, игровые автоматы и т. д.), а также показ рекламы могут принести доход, сопоставимый с доходом от продажи билетов. Об этом в «Теме номера».

«Придорожники». Мотели даже на самых оживленных автострадах — сегодня в дефиците. При этом число автопутешественников растет год от года, и ночлега в придорожных отелях скоро будут искать не только неприхотливые в быту дальнобойщики, но и респектабельные семейные коллективы.

«Окна: update». Россияне средних лет еще помнят субботники с утеплением окон из подручных материалов: газеты, пожелтевшей бумаги и любовно сваренного клейстера. Приход пластиковых окон сделал эти «технологии» ненужными. Однако огромный «парк» старых добрых окон по-прежнему нуждается в утеплении. Недорогое фирменное оборудование позволит доработать окно любого года выпуска так, что клиент забудет о том, какое на дворе время года.

«Счастливая пара». О рекламных агентствах, креаторах и аккаунт-менеджерах ходят легенды. Стоит ли их работа тех денег, которые тратят на разработку рекламы российские и зарубежные производители? Почему некоторые известные марки предпочитают с ними не связываться?

«Мы из Кронштадта-3». Продолжение сериала о безопасности информации в малом и среднем бизнесе. На этот раз речь идет о шифровании. Использование программных криптодисков — один из самых проверенных и удобных способов обеспечения конфиденциальности информации. Вместе с тем стоит доверять только надежным разработчикам. Использование самопальных средств шифрования, а также встроенных парольных защит в некоторых программах практически бесполезно.

WWW.BUSINESS-MAGAZINE.RU

В следующем номере

Тема номера: «Total Imaging»

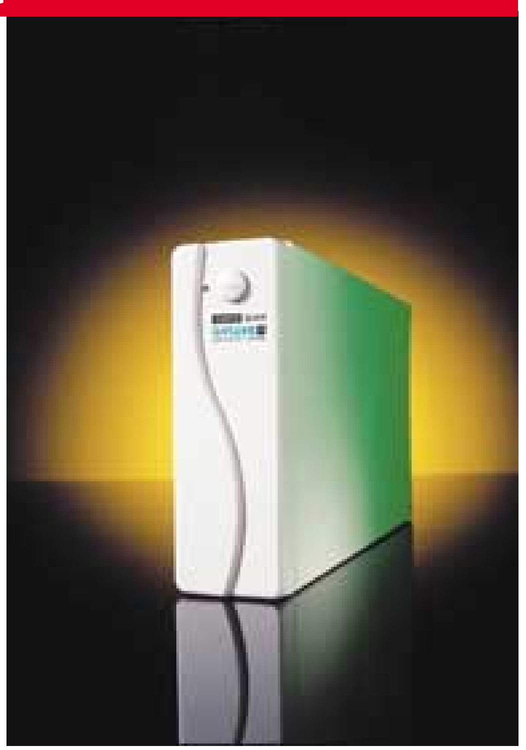


Всего десятилетие назад графика в VGA-качестве на экранах компьютерных мониторов казалась высочайшим достижением техники. Еще бы, ведь при разрешении 640x480 обеспечивалось довольно реалистичное воспроизведение цветных картинок! Но за прошедшие годы ситуация разительно изменилась. И дело не только в развитии алгоритмов обработки и в совершенствовании графических процессоров видеокарт. Грандиозный шаг вперед сделали сами устройства отображения визуальной информации. Если все пойдет такими же темпами и дальше, вскоре устройством отображения может стать любой предмет окружающего нас техногенного мира — от холодильников и микроволновых печей (уже сейчас обзаводящихся дисплеями и выходом в Интернет) до обоев и одежды. В следующем номере мы попробуем разобраться, какие это нам сулит выгоды... и опасности, ибо известно, что у каждой медали есть и обратная сторона.

Советник: «Источники бесперебойного питания»

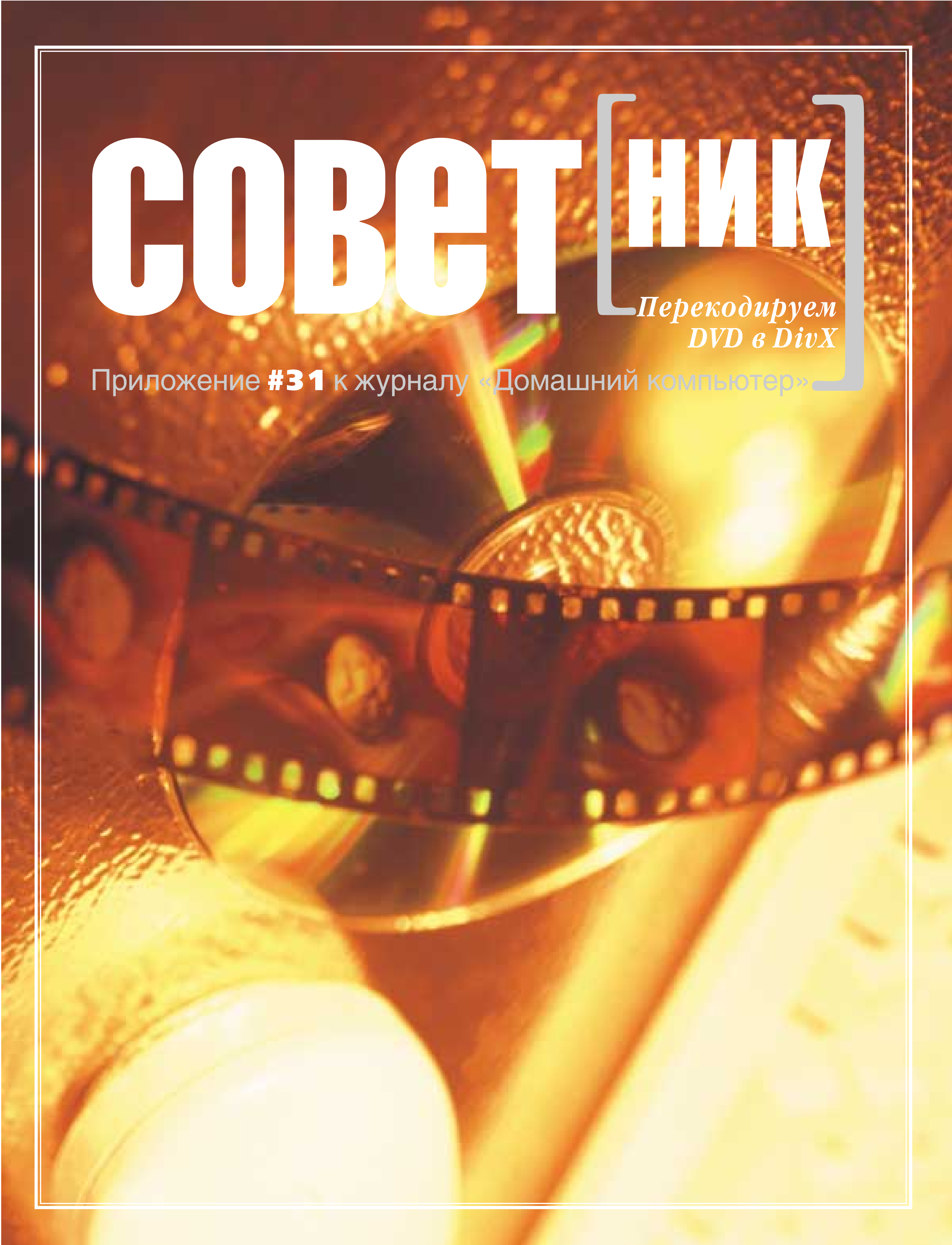
Поднимая тему качественного питания компьютеров и прочей дорогой сердцу электронно-бытовой техники, хорошим тоном считается в первую очередь мягко пожурить отечественную электроэнергетику. Мол, напрямую подключать нежную электронику к родной сети так же опрометчиво, как заливать в дизельный «Мерседес» тракторную солярку. Ну не знакома «их» техника с нашей суровой действительностью, что тут поделаешь! Утверждение в целом справедливое, хоть и затасканное, а ошибка видится лишь в подразумеваемом подтексте: «Будь у нас европейский порядок, в розетках были бы стабильные 220 В, и никаких сетевых фильтров да источников бесперебойного питания покупать не пришлось бы». Почему ошибочное? Стерильное питание «гражданских потребителей» не гарантируется не только у нас, потому как для бытовых нужд сверхстабильного и чистого питания и не требуется. Ваш утюг или холодильник, потребляющие несравнимо больше самого навороченного компьютера, добавочной стабильности не оценят. А значит, охотников платить за фильтрацию всех расходуемых киловатт-часов найдется немного. То же касается и резервного питания. Не нужно оно среднестатистическому обитателю более или менее благополучных районов нашей планеты, где отключение «света» все же не норма, а редчайшее явление!

Поэтому нам, простым «домашним компьютерщикам», остается надеяться только на себя. А проблемы с электропитанием вовсе не надуманны. По статистике уважаемой компании IBM, которую трудно обвинить в предвзятости (ИБП в ее производственной программе не единственный и не профильный продукт), на каждый персональный компьютер в среднем приходится 120 нештатных ситуаций с питанием в месяц. Пусть к потере данных, а тем более — «железным» отказам приводит меньше сотой доли этих инцидентов. Но и полпроцента много! Тем более что установить причины преждевременной смерти винчестера, блока питания или материнской платы удается редко, а уж сказать, что именно стало поводом «выполнения недопустимой операции» в любимом «Ворде» — тем паче. Итак, источники бесперебойного питания — тема следующего выпуска «Советника».



Компакт-диск: Очередной выпуск специального EXE-приложения к журналу

Часть тиража декабрьского номера выйдет с компакт-диском, на котором читатели найдут целую библиотеку полезной информации по программному и аппаратному обеспечению домашнего компьютера. А еще там будет помещен очередной выпуск специального EXE-приложения к журналу, то есть большинство программ, описанных в «Мягкой рухляди» и «Софтлабе» последних номеров «Домашнего компьютера» за 2003 год.


совет[ник]
Перекодируем
DVD в DivX
Приложение #31 к журналу «Домашний компьютер»

Краткий курс DivX-кодирования

Евгений ЯВОРСКИХ
[avst@hot.ee]

2

Одно из ярких воспоминаний детства: мы, несколько мальчишек, записались в школьный кружок киномехаников. После уроков не сговариваясь бежали в учебный кабинет, где был установлен проекционный аппарат «Украина». Премудрость киномеханика в то время была не велика и в основном сводилась к периодическому склеиванию порванных участков ленты при помощи специального пресса. Но сколько радости было, когда бобина с 16-мм кинопленкой заправлялась в аппарат для показа: уверенными движениями; с характерным металлическим звуком кинолента протягивалась между многочисленными роликами и направляющими, и… дикая зависть в глазах одноклассников, когда «юные киномеханики» запирались в классе вместе с преподавателем и на белой стене, игравшей роль экрана, смотрели черно-белое кино.

или Ода на бессонные ночи, проведенные за этим занятием

По нынешним временам изображение, являющееся неискушенному вгляду тринадцатилетних ребятишек, было просто ужасающим, а хриплый звук, доносившийся из двух динамиков, больше походил на предсмертный вой раненого бизона. Но мы тогда были самыми счастливыми людьми на свете, поскольку своими руками прикасались к бессмертному искусству кино.

Еще одно сильное впечатление того времени — цветное телевидение. Наверняка нынешнее поколение не знает, что первые цветные телевизоры стоили баснословных денег — несколько средних месячных зарплат.

Затем, по прошествии времени, прогресс в области кино и телевидения воспринимался как объективная реальность, и основной заботой являлась мобилизация денежных средств для покупки (в хронологическом порядке) цветного телевизионного ящика, видеомагнитофона и DVD-плейера[1].

Производители компьютерного «железа» тоже не сидели сложа руки: записывающий DVD-привод стал восприниматься как само собой разумеющаяся покупка — вот-вот цена на эти устройства снизится до приемлемого для России уровня.

Программисты, ехидно улыбнувшись, взяли брошенную фирмой Microsoft разработку и выдали на-гора новый кодек, с чьей помощью стало можно компрессировать видео с минимальными потерями качества. Во всяком случае, фильм, сжатый при помощи кодека DivX☺, на экране 17-дюймового монитора визуально смотрится практически без нареканий к артефактам изображения[2]. Новорожденный стандарт получил активную поддержку в компьютерных народных массах, а пираты от видеобизнеса, радостно потирая руки, принялись штамповать диски с фильмами, которые поначалу выходили на DVD.

Правообладатели видеопродукции в отчаянии заламывали руки, обвиняя во всех своих материальных потерях новый формат. Когда-то велись разговоры о запрещении формата MP3, который сейчас в полном смысле стал «народным», и чем это кончилось? В итоге появились автомобильные магнитолы и портативные плейеры, способные воспроизводить сжатый звук. А сами исполнители ничтоже сумняшеся бросились переиздавать свои диски в этом сверхпопулярном формате. Нельзя запретить дверь овальной формы на основании того, что покупатель предпочитает именно такой фасон...

В рамках этого материала автору хотелось бы рассказать о некоторых приемах перевода фильма, записанного на DVD, в формат MPEG-4, в просторечии именуемый DivX. Сразу хотелось бы абстрагироваться от нюансов, в той или иной мере затрагивающих вопросы охраны авторских прав: думается, глупо запрещать владельцу лицензионного видеодиска, достаточно много заплатившему за видеопрограмму[3], сделать для себя копию кинофильма в другом формате. В конце концов, появились фирмы, предлагающие услуги видеосъемки любых мероприятий при помощи профессиональной аппаратуры с последующим переносом видеоинформации на DVD. Кто же в таком случае является полным владельцем авторских прав?

Казалось бы, о перекодировании DVD-видео в DivX не рассказывал только ленивый. Однако, как правило, делался краткий обзор необходимого программного обеспечения, а оно имеет свойство устаревать. Или в публикациях упускались действительно важные моменты, незнание которых приводило пользователя далеко не к идеальным результатам.

Позволю себе поделиться теми методами, использование которых позволит без особых проблем получить весьма качественное изображение в DivX-формате. Традиционно начнем с небольшой теоретической части.

DVD-видео

На знакомых всем DVD-дисках записано не что иное, как цифровое видео, сжатое по алгоритму MPEG-2. Формат — 25 кадров в секунду с разрешением 720x576 точек при глубине цвета 24-бит для стандарта PAL или 30 кадров 720x480x@24 для «заокеанского» NTSC. В несжатом виде это бы выглядело как потоковое видео со скоростью 30 Мбайт/с, а двухчасовой фильм, к примеру, занимал бы на диске более 100 Гбайт. Помимо такого фантастического объема следует еще обеспечить непрерывный поток данных со скоростью 30 Мбайт/с, необходимый для воспроизведения, что является непростой задачей. Потому и используется сжатие по стандарту MPEG-2, что кроме уменьшения размера видеофайлов позволяет снизить поток данных до 3–4 Мбайт/с.

Для работы с видео в MPEG-2 предусмотрена возможность хранить кадр не целиком, а в виде двух полей (именно так сигнал записывается на видеокамеры и воспроизводится в большинстве телевизоров), и это делает его идеальным выбором для таких целей.

Звук на DVD-дисках записывается в самых разных форматах: PCM, Dolby ProLogic, Dolby Digital (от 2.0 до 5.1) и Dolby Digital EX. Три последних воспроизводят несколько независимых каналов пространственного компрессированного звука, создавая тем самым реалистичную картину происходящего.

Развертка видеосигнала бывает чересстрочной (interlacing) и прогрессивной (progressive). Чересстрочная развертка используется на подавляющем числе современных телевизоров; прогрессивная — на компьютерных мониторах и на самых совершенных телевизорах и плазменных панелях. Прогрессивная развертка означает, что один кадр изображения выводится на экран целиком. С чересстрочной разверткой, используемой во всех стандартных телевизионных форматах (NTSC, PAL, SECAM), дело обстоит несколько иначе: телевизионный кадр состоит из двух полей (fields), в одно из которых входят четные строки, в другое нечетные. При воспроизведении эти поля рисуются последовательно: сначала четные строки, затем нечетные. Зачастую этот факт является причиной того, что пользователь терпит полнейшее фиаско в процессе кодирования.

Структура DVD-диска

Если DVD-диск находится в DVD-приводе, то в стандартном «Проводнике» можно наблюдать директории с программным обеспечением, а также файлы, отвечающие за автозапуск и инсталляцию дополнительных элементов для PC.

Содержимое разных дисков может быть различным, но одна из директорий есть на любом DVD-видеодиске. Называется она VIDEO_TS. Это именно то, что нам вскоре понадобится. Здесь находятся файлы трех ти-

К слову сказать, правильное название нашего кодека пишется так: DivX☺ — именно со смайликом в конце. Кодек с таким странным названием появился совсем недавно и сразу же обрел фантастическую популярность. Он представляет собой немного модифицированный MPEG-4, разработанный в недрах Microsoft. Благодаря DivX стало возможным представлять видеоинформацию со звуковым сопровождением, довольно высоким разрешением и хорошим качеством. Причем размер файла получается весьма демократичным. Чтобы смотреть такие фильмы, достаточно установить в систему DivX-кодек. Безусловно, качество DivX-фильмов ниже, чем у легальных DVD (качество картинки и звука пиратских DVD абсолютно непредсказуемо), тем не менее, оно зачастую выше того, что встречается на видеокассетах стандарта VHS. А на мониторе с диагональю 17 дюймов, при качественном DivX-кодировании, такой сжатый фильм смотрится очень неплохо. Что же касается дисплея ноутбука, то такой фильм развлечет вас в командировке или дальней поездке.

1 Пять лет назад цена на первые простенькие модели брэндовых производителей была порядка 700 американских долларов.

2 Разумеется, все зависит от того, насколько качественно было проведено кодирование и каков размер полученного видеофайла.

3 Достаточно — по нашим, российским меркам.

пов: BUP, IFO и VOB. При создании DVD-фильм обычно разбиваются на несколько файлов, и кроме собственно «киношки» в этой же директории находятся всевозможные бонусы: рекламные ролики, интервью и прочее.

У файлов, независимо от расширения, очень похожие названия. Это VIDEO_TS.*, и VTS_01_0.* (цифры могут быть другими). Файлы с расширениями BUP и IFO содержат служебную информацию для плейера, а файл с расширением VOB несет в себе непосредственно видео- и аудиоинформацию. Файлы с именем VIDEO_TS.* обычно содержат анимированный логотип компании-производителя и вряд ли нас заинтересуют.

В файлах с именами VTS_01_0.* может содержаться все, что угодно, поэтому мы остановимся на них подробнее. Первая цифра в названии файла (_01_) означает порядковый номер ролика, записанный на диске (например, VTS_01_0.VOB и VTS_02_0.VOB — два разных видеофайла, никак не связанных друг с другом). Последняя цифра означает номер части одного и того же видеофайла. К примеру, VTS_03_0.VOB, VTS_03_1.VOB и VTS_03_2.VOB — три части одного и того же видеофайла, которые будут показываться друг за другом.

Большинство фильмов делятся на несколько частей, как правило, размером 1 Гбайт, поэтому если мы увидим несколько больших файлов, относящихся к одному видеоряду, можно смело утверждать: это и есть фильм, записанный на диске.

Стадии кодирования

1. Для начала нам придется перенести необходимые файлы с DVD-носителя на жесткий диск. Причина проста: время, которое занимает процесс кодирования, нередко составляет 8–10 часов, и столь большая нагрузка на DVD-привод может стать причиной безвременного ухода девайса в лучший из миров. Да и время обращения к видеофайлам на жестком диске несравнимо меньше, нежели в случае «прямого» кодирования с DVD-диска. На этой же стадии мы отдельно извлечем звуковую дорожку в AC3-формате.

Программы, используемые для этой цели, именуются рипперами — точно так же, как и в случае извлечения треков из аудио-CD. Поскольку многие диски защищены от копирования и имеют региональные ограничения по просмотру, придется выполнить некоторые действия для снятия защиты.

2. Забегая вперед, скажу: сам процесс кодирования будет осуществляться в программе Virtual Dub, а она, к сожалению, не умеет напрямую общаться с VOB-файлами. Чтобы это недоразумение устранить, создадим промежуточный проект в удобоваримом для кодирования виде.

3. Конвертация упомянутого проекта в видеофайл, который в дальнейшем мы и будем кодировать в DivX. Фактически видеофайл, создаваемый на этом этапе, это не фильм как таковой. Это всего лишь ссылки на оригинальные кадры в VOB-файле. Поэтому нельзя перемещать VOB-файлы из первоначальной папки в другую или переименовывать их, в противном случае придется делать все заново.

4. Непосредственно процесс кодирования в DivX при помощи программы Virtual Dub с последующим совмещением изображения и звука, а также (опционально) разделение готового фильма на две части для последующей записи на CD.

Программное обеспечение

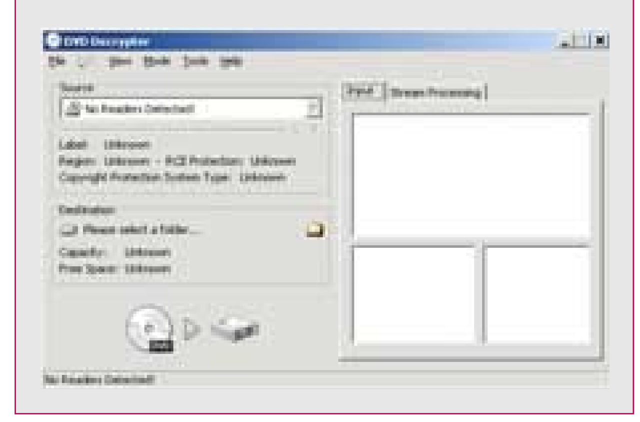
Абсолютно все программы, рассмотреные нами, являются бесплатными, написаны с GNU-лицензией, то есть вы можете свободно копировать и распространять этот софт; вам доступны исходные коды, которые можно изменять по своему усмотрению, и т.д. Исключение составляет DivX-кодек, он в бесплатной версии не умеет (вернее, категорически не желает) сжимать видео. Практически все приложения можно скачать со страницы www.doom9.org:

- DivX☺ кодек — главный инструмент в нашем процессе. Для кодирования будущего фильма понадобится полная версия этого кодека, проживающая по адресу www.divx.com/divx;
- ASPI-manager — его установка обязательна для систем Win2K/XP, поскольку без этого небольшого «менеджера» будет невозможна работа программы Smart Ripper, равно как и многих приложений для извлечения треков с аудио-CD. Загрузить можно с www.3dnews.ru/documents/ 971/forceaspi17.zip;
- Smart Ripper — программа для «граббинга» DVD с очень развитыми возможностями. Важная функция — извлечение одной аудиодорожки, что экономит место. Пожалуй, одна из лучших программ своего класса (www.doom9.org/Soft21/Rippers/SR241.rar);
- DVD2AVI — поможет нам при подготовке проекта для кодирования. Часто это приложение именуют Frame Server. Автор программы советует использовать ранние версии, как наиболее стабильные: www.doom9.org/Soft21/Decoders/DVD2AVI_176.zip;
- VFAPI — кодек и конвертер «в одном флаконе», они и конвертируют проект для программы Virtual Dub: www.doom9.org/Soft21/SupportUtils/VFAPIConv-1.05-EN.zip. Установка проста: достаточно в распакованном архиве щелкнуть правой кнопкой по файлу vifp.inf и выбрать команду Install (Установить);
- AZID — утилита с GUI для работы со звуковыми AC3-файлами. С ее помощью мы перекодируем оригинальный AC3-файл в стандартный WAV-формат;
- калькулятор битрейта — крохотная утилита для расчета значения битрейта, которое нужно выставить в параметрах DivX-кодека для получения конечного видеофайла заданного размера. Можно использовать, например, утилиту Bearson's Bitrate Calculator (www.doom9.org/Soft21/Calcs/bbc_10.zip) или загрузить приложение с поддержкой русского языка — Advanced DivX BitRate Calculator (dvdrip.nm.ru/progs/advbitrate/advbitrate.html);

Разумеется, существуют другие бесплатные программы для извлечения видеофайлов из DVD на жесткий диск ПК. Так, например, приложение DVD Decrypter с дистрибутивом 750 Кбайт (**www.doom9.org/ Soft21/Rippers/SetupDVDDecrypter.exe**) при кажущейся простоте обладает широкими возможностями: во-первых, при запуске самостоятельно авторизует DVD; самостоятельно определяет и, заметьте, правильно выбирает файлы, которые относятся к главному фильму. Более того — DVD Decrypter быстро и правильно определяет ключи и использует весьма продвинутые алгоритмы для декодирования. Справедливости ради скажу, что эта крохотуля не умеет объединять VOB-файлы.

Программа состоит из двух частей: декриптора vStrip.exe, работающего исключительно из командной строки, и GUI.exe, представляющего собой графическую оболочку.

Сейчас набирает популярность платная утилита 1st DVD Ripper (**www.1stdvdripper.com**), которая за 35 долларов автоматически перекодирует DVD в самые разные видеоформаты. Однако при желании можно найти аналогичные бесплатные.



- Virtual Dub — программа для редактирования видеофайлов, при помощи которой мы и осуществим процесс кодирования фильма. Хотя, по большому счету, описание всех ее возможностей достойно отдельной публикации. Домашняя страница: www.virtualdub.org/download;
- Nandub (www.doom9.org/Soft21/Encoders/MPEG4/nandub-binary-1.0rc2.rar) — надстройка к предыдущей программе. Необходима, например, для склеивания видеофайла с AC3-дорожкой.

Требования к компьютеру

Поскольку процесс извлечения видеофайлов с DVD и последующее кодирование в DivX — весьма ресурсоемкие процессы, можно лишь посоветовать: чем выше тактовая частота процессора и больше объем оперативной памяти, тем лучше.

Также следует проверить, найдется ли диске 5–7 Гбайт свободного пространства для хранения извлеченных файлов (3–4 Гбайт), файлов промежуточного кодирования (200–300 Мбайт) и готового фильма (в зависимости от поставленной задачи — от 650 Мбайт до 1,5 Гбайт).

Во время извлечения и кодирования видео не пытайтесь открывать другие приложения, так как ничего, кроме испорченных нервов и возможных дефектов изображения, вы не получите.

Если все программное обеспечение загружено и установлено, можно, помолясь на DVD-привод, приступать к первой стадии.

Снятие защиты и извлечение файлов с DVD на жесткий диск

Программа Smart Ripper в полной мере оправдывает свое название из-за развитых возможностей и действительно интеллектуального подхода к процессу извлечения файлов с DVD-носителя. С помощью этого продукта можно не просто перенести на жесткий диск весь фильм, но и выбрать отдельные эпизоды, которые следует скопировать или пропустить. SmartRipper умеет из нескольких VOB-файлов делать один, а также делить один VOB-файл на несколько.

Порой при начальном считывании диска это приложение начинает упрямиться и ругаться: дело в том, что иногда для DVD необходима процедура авторизации — сначала видеодиск следует открыть в софтверном DVD-плейере (например, WinDVD).

В главном окне Smart Ripper в секции Source на вкладке Input я выделил параметр Angle 1 (поле Title>Program Chain>Angle) — в моем случае будет использоваться диск, где нет выбора вариантов просмотра под разными углами камеры (рис. 1). Другими словами, здесь мы видим информацию о структуре DVD-носителя. Остальные параметры этой вкладки (поля Chapter и Cells) я изменять не стал, и вам не советую. В поле Target указана директория, которую я выбрал для сохранения файлов, извлеченных с DVD.

На вкладке Stream Processing в окне Streams отображаются все дорожки, имеющиеся на диске: кроме видеоданных указаны и варианты звуковых треков — например, английский и русский. С ненужных дорожек я просто-напросто снял выделение (поскольку извлечение всех вариантов перевода не предполагалось) и проверил, проставлен ли флажок в переключателе Enable Stream Processing (рис. 2).

Теперь важный нюанс — мы будем извлекать нужную звуковую дорожку в виде отдельного файла в формате AC3. Поясню, зачем это нужно: вполне вероятно, что в дальнейшем нам захочется сделать не только вариант фильма с обычным стереозвуком, но и «киношку» с оригинальным AC3-сопровождением, благо последние версии кодека DivX поддерживают таковое. Не исключено, что мы создадим фильм большого размера (а значит — лучшего качества) для записи его на два CD. Чтобы вместе с VOB-файлами на жесткий диск «сбросился» AC3-трек, ваш покорный слуга поставил флажок в переключателе Demux to extra file.

Проверим настройки программы (кнопка Settings): на вкладке Movie в секциях KeyCheck и File-Splitting по умолчанию должны быть помечены опции Every VOB-file (не будем изменять эти параметры), а в секции Options обязательно должны быть включены пункты Unlock Drive и DeMacrovision[4] — это позволит снять защиту с диска, если таковая имеется (рис. 3).

В секции Max Filesize я бы настоятельно советовал выставить значение этого параметра, равное 2048 Мбайт: не следует забывать, что для Windows 9x/ME со своей FAT32 это значе-

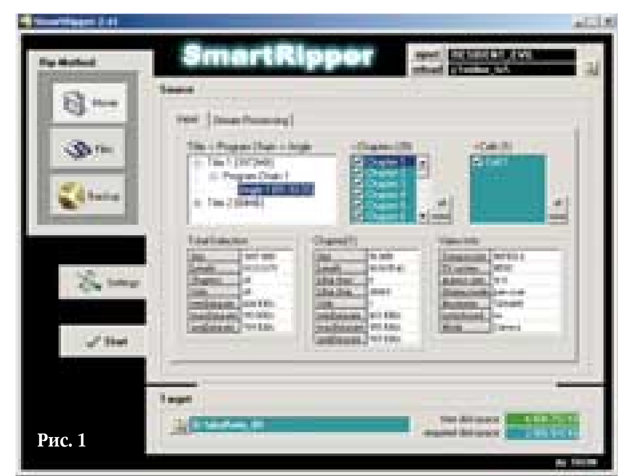


Рис. 1



Рис. 2

4 Компания Macrovision, известная своей защитой от копирования для DVD, использует систему SafeDisc (**www.macrovision.com/solutions/software/cdrom/index.php3**). Технология SafeDisc включает следующие методы защиты: цифровую подпись, защитную оболочку с программой идентификации цифровой подписи и программное обеспечение, препятствующее взлому защищенной программы. Цифровая подпись, записываемая SafeDisc, не может быть скопирована ни записывающими приводами компакт-дисков, ни профессиональным оборудованием для записи. Поэтому на пиратском диске цифровая подпись отсутствует.

Рис. 3

ние является предельным размером файла, с которым могут работать эти системы. Далее, в секции VOB File Access я выбрал значение Auto и проверил содержимое вкладки Files/Backup: должны быть отмечены уже знакомые нам параметры для вкладок Key-Check, Options и VOB File Access.

Кнопка Start главного окна запускает процесс копирования файлов на жесткий диск (рис. 4), по окончании которого — а это 20–30 минут — в выбранной директории окажутся несколько VOB-файлов, файл с расширением IFO (см. «Структуру DVD»), а также AC3-файл выбранной звуковой дорожки вида vts_01_([0x80]_Audio_English_AC3(6Ch)_48kHz___)_Delay_0ms.ac3 объемом 200–400 Мбайт в зависимости от длительности фильма.

Эти файлы и будут сырьем для нашей дальнейшей работы.

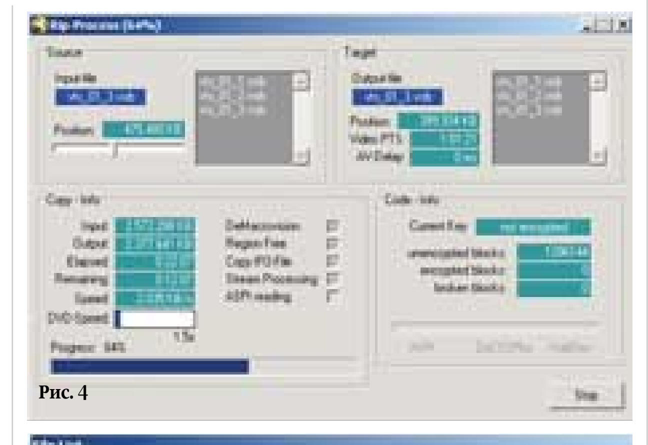


Рис. 4

Рис. 5

Создание проекта

Для этого обратимся к услугам упомянутой выше программы DVD2AVI. При помощи меню File-Open загрузим в программу один из VOB-файлов (в проектной директории будут выделены только VOB-файлы) — остальные загрузятся автоматически, и при помощи кнопки OK подтвердим свои намерения в отношении полуфабрикатов для создания проекта (рис. 5).

Теперь посмотрим на некоторые параметры нашего фильма: при нажатии клавиши F5 в окне DVD2AVI начнется показ с одновременным открытием небольшого окна Information (рис. 6). Здесь важны следующие параметры:

- Aspect Ratio — соотношение сторон окна показа фильма. В нашем случае это 16 : 9 — широкоэкранная версия. Возможные варианты — 4:3 и 1,85:1;
- Frame Rate — количество кадров в секунду;
- Video Type — цветовой стандарт, в котором записан фильм, — обычно PAL или NTSC;
- Frame Type — тип развертки: чересстрочный или прогрессивный.

Начнем с последнего параметра. Если мы столкнемся с прогрессивным типом развертки, особых оснований для беспокойства нет. В случае, когда фильм записан в стандарте NTSC с чересстрочной разверткой, в быстрых сценах при создании проекта может наблюдаться артефакт изображения, в просторечии именуемый гребенкой: картинка выглядит полосатой, как бы «расчесанной».

Этот дефект связан с тем, что в американском стандарте NTSC (30 кадров в секунду) фильм преобразовывается под этот стандарт, причем этот процесс называется Telecine — он же Interlace. Преобразование заключается в том, что к каждой четверке кадров добавляется пятый кадр, посредством разбиения кадров на чересстрочные поля и дублирования их. При использовании этой технологии границы всех движущихся объектов во всех кадрах будут как бы «расчесанными». Если к фильму был применен Telecine, то «расчесанные» кадры будут чередоваться с нормальными в такой последовательности: три нормальных кадра — два «расчесанных». Применение деинтерлейсинга к такому фильму вызывает довольно ощутимую потерю качества. Для восстановления нормального порядка кадров рекомендуется использовать алгоритм, который нам и предоставит DVD2AVI.

А вот в прогрессивной развертке все кадры нормальные, без какой-бы то ни было «расчески». Пришла пора настроить проект должным образом.

Меню Video: в случае чересстрочной развертки и тридцати кадров в секунду наилучший результат дадут следующие параметры:

- iDCT Algorithm > 32-bit SSE MMX;
- Field Operation > Forced FILM> 29> 23,97 — именно этот очень важный параметр снизит частоту до 23,97 кадра в секунду, и почти всегда поможет избавиться от злосчастной гребенки. Если гребенка не исчезла, выставим параметр None (о другом способе читайте ниже). Если в поле Frame Tape указан параметр Progressive, то также можно воспользоваться этой командой: наш готовый фильм сможет «похудеть» без потери качества. Но только при условии, что Frame Rate не меньше 29;
- Color Space > YUV 4:2:2. Хотя можно поэкспериментировать с параметром RGB 24-bit;
- YUV > RGB > PC Scale;
- Clip & Resize — обрезка окна показа. Ничего изменять не стоит, так как мы осуществим эту процедуру в Virtual Dub.

В меню Audio > Output



Рис. 6

Рис. 7

Method можно смело пометить команду None, поскольку файл звуковой дорожки у нас уже готов. Остальные параметры подходят по умолчанию, равно как и команды меню Option и Help (для очистки совести можно проверить, активирована ли команда VFAPI Plugin).

Сохраним проект при помощи меню File > Save Project, и после 8–10 минут работы в нашей директории появится файл проекта с расширением D2V размером несколько сотен килобайт.

Конвертация проекта

Задача утилиты VFAPI — конвертация созданного нами проекта в фильм, который и будет кодироваться в DivX-формат. Еще раз посмотрим информацию в разделе «Стадии кодирования», после чего загоним в утилиту наш проект: VFAPI-Conv.exe > Add Job > наш D2V-файл (рис. 7). По нажатии кнопки Convert за несколько секунд создастся AVI-файл, его при желании можно просмотреть в любом медиа-плейере.

Кодируем в DivX

Настал черед самой ответственной стадии — перевода результатов «творческого вдохновения» в конкретику искусства, которое, по выражению бывшего вождя, является для нас наиважнейшим.


Рис. 8

В программе Virtual Dub откроем только что созданный AVI-файл: меню File > Open Video File (рис. 8). Видны два окна: в левом — исходный видеофайл, в правом — то, что мы создадим при помощи параметров кодирования и обработки соответствующими фильтрами. Ими для начала и займемся: меню Video > Filters > Add. К слову сказать, чтобы левое окно не отнимало площадь у правого, достаточно щелкнуть в левом поле правой кнопкой[5] и выбрать команду для уменьшения размера окна.

Немного дегтя в бочку меда: для кодирования придется разориться на полную версию дистрибутива кодека DivX☺.

Настройка фильтров

Если в программе DVD2AVI не удалось избавиться от пресловутой гребенки, то «Виртуальный дуб» постарается убрать ее фильтром Deinterlace. Наилучший параметр для корректировки подбирается экспериментально: при помощи движка в нижней части главного окна можно промотать фильм и посмотреть на результат. Только не забудьте удерживать клавишу Shift — в этом случае мы будем перемещаться лишь по ключевым кадрам, что гораздо точнее и удобнее.

Теперь не помешает посмотреть, остались ли по краям картинки черные поля, и убрать их фильтром Null Transform. Кнопка Cropping в окне свойств фильтра откроет окно, где при помощи изменения параметров X, Y Offset можно привести картинку в божеский вид (рис. 9). То же самое, но более грубо осуществляется простым стягиванием черной области ненужных полей до приемлемого размера.

Следующий важный фильтр — Resize (изменение размера изображения под один из форматов). Здесь нам придется вспомнить, какое значение мы видели в программе DVD2AVI в поле Aspect Ratio. Как уже говорилось, таких значений бывает три: 16:9, 1,85:1, 4:3. Первые два — широкоэкранные, третье — обычное полноэкранное разрешение.

При выборе этого значения важно соблюдать соотношение высоты и ширины — ширина должна делиться на 32 без остатка, а высота — на 16 (разумеется, тоже без остатка). Это нужно для обеспечения аппаратной поддержки при проигрывании фильма и нормальной совместимости с Overlay. Для выбора значений размеров картинки можно воспользоваться таблицей.

Aspect Ratio 4:3	Aspect Ratio 1,85:1	Aspect Ratio 16:9
576x432	640x352	640x288
512x384	576x320	570x256
448x336	512x288	512x244

5 Просто каламбур какой-то получился, но иначе и не скажешь.


Рис. 9

7



Рис. 10

В нашем случае оригинальный фильм был записан в формате 16:9. Автор этих строк выбрал для фильтра Resize размеры новой картинки 640x288 и в списке Filter Mode указал Precise Bicubic (A=–0,60). С последним можно поэкспериментировать, выбрав параметры показа на свой вкус (или глаз?). В окне настроек этого фильтра при помощи кнопки Show Preview можно посмотреть на будущий вариант фильма.

Интересный факт: выбор меньшего или большего разрешения для картинки никоим образом не повлияет на качество последней — все определяется исключительно значением битрейта[6], который мы сейчас и будем подбирать при помощи Advanced DivX BitRate Calculator (рис. 10).

Исходя из длительности фильма и желаемой величины готового видеофайла утилита предлагает нужное значение битрейта. Но здесь следует учесть: какую звуковую дорожку мы приклеим к созданному видеофайлу — полноценный AC3-трек[7] или сжатый MP3-заменитель.

В первом случае все сотни мегабайт, что занимает AC3-файл, успешно добавятся к весу AVI-файла. Во втором случае «довесок» составит несколько десятков мегабайт. Именно этим параметром и нужно «играть» в списке «Аудио Поток» калькулятора. Разумеется, если фильм длится больше 110 минут, есть смысл ввести значения для расчета битрейта исходя из объема файла для записи на двух 700-мегабайтных болванках[8].



Рис. 11

Настройки DivX-кодека

Наиболее ответственная часть — параметры кодека DivX☺: меню Video-Compression > DivX Pro 5.1 Codec > Configure. В последней (на момент написания этих строк) версии 5.1 кодека DivX☺ число различных настроек сведено к минимуму (рис. 11). Нам придется выбрать один из вариантов кодирования из списка Variable Bitrate Mode, предварительно сняв флажок в переключателе Disable Profile, который скрывается под кнопкой Select Profile Wizard:

- 1-pass — однопроходное кодирование, занимающее не очень много времени и дающее отвратительное качество картинки;
- 1-pass Quality-based — однопроходное кодирование с переменным битрейтом, дающее вполне приличное качество при небольшом объеме файла;
- Multipass, 1st pass и Multipass, nth pass — двухпроходное кодирование с переменным битрейтом, дающее наилучшее качество картинки, но требующее в два раза больше времени.

Мы будем кодировать наш будущий фильм именно в режиме двухпроходного кодирования. Сначала выставляется параметр Multipass, 1st pass. При этом значение битрейта в поле Encoding Bitrate можно выставить на максимум — 16 Мбайт/с. Ничего страшного не произойдет, поскольку на этом этапе осуществляется сбор статистики в виде лог-файла (по умолчанию активирован параметр Write Log File, место для хранения которого можно изменить). В результате на первом этапе создастся файл вида divx.log размером в несколько десятков мегабайт. Следует небольшая пауза с чашкой кофе, после чего начинается следующий этап.

В Virtual Dub, в меню Video я выбрал команду Full Processing Mode и сохранил полученные результаты: File — Save as AVI с именем, показавшимся мне симпатичным. Здесь полезно сделать следующее: в окне сохранения файла поставить флажок в переключателе Add Operation to Job List and Defer Processing (рис. 12).

Далее я снова отправился проторенной тропой к свойствам кодека, но на сей раз выставил параметр Multipass, nth pass, а в поле Encoding Bitrate вписал рассчитанное значение

6 Битрейт — количество информации, передаваемое в единицу времени. В нашем случае — количество видеоинформации в секунду. Чем выше это значение, тем качественнее готовое изображение и больше объем видеофайла.

7 Не забудьте установить AC3-кодек (**www.rusdivx.ee/files/ac3-install.rar**) или поискать разновидность DivX☺ со встроенной поддержкой AC3-формата.

8 Обладатели рекордеров, которые поддерживают запись дисков на 800 Мбайт, могут поиграть с другими параметрами.

Применительно к кодированию WAV-дорожки в MP3-формат хочется упомянуть инструмент Cdex, представляющий собой, помимо граббера треков с аудио-CD, еще и MP3-кодер, базирующийся на отличном кодеке LAME. Бесплатная программа располагается на cdexos.sourceforge.net, невелика по объему — 1,86 Мбайт. Начиная с версии 1.50 в ней появилась официальная поддержка русского языка. Причем, переводчику Николаю Шафоростову всего-навсего шестнадцать лет. Интерфейс этой утилиты очень дружественный и, я уверен, не вызовет затруднений даже у самых неопытных пользователей. Тем более что программная «Справка» тоже переведена на русский язык.

Приятная особенность программы — MP3-кодирование не только аудиотреков звукового CD, но и умение сжимать WAV-файлы, хранящиеся на жестком диске, — достаточно указать месторасположение такого файла и задать битрейт кодирования, вплоть до 320 кбит/с.

2003
КОМПЬЮТЕРРА adviser
СПЕЦВЫПУСК

скоро в продаже

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
СПРАВОЧНИК ПОКУПАТЕЛЯ

ЧУДО на столе

- ЧУДО-КОМПЬЮТЕР: ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ БЕЗ КОМПРОМИССОВ
- СУПЕР-НОУТБУКИ
- ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР НА КОМПЬЮТЕРЕ
- ВСЕ О БЫСТРОМ ИНТЕРНЕТЕ
- ДОМАШНЯЯ ФОТОСТУДИЯ: ОТ ФОТОАППАРАТА ДО ПРИНТЕРА
- КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН НА ДОМУ
- ЗАПИСЫВАЕМ СВОИ ФИЛЬМЫ НА DVD
- ИГРОВЫЕ МАНИПУЛЯТОРЫ



Xoro HSD 400/420

Краткие технические характеристики

Поддержка форматов: MPEG-4 и MPEG-4 в DivX-кодеках (от версии 4.0 и выше)

Воспроизведение форматов: DVD, SVCD, VCD, DVCD, MP3, CD-DA, CD-R, JPEG, Kodak Photo CD

Стандарты PAL и NTSC с соотношением сторон 4:3 и 16:9

Прогрессивная развертка для повышения качества изображения

Видео ЦАП 27 МГц/10 бит

Аудио ЦАП 96 кГц/24 бит

Декодеры:

- HSD 400: встроенные декодеры объемного звука Dolby Digital и DTS, в том числе для VCD
- HSD 420: Stereo-декодер

Выходы:

- HSD 400: композитный, компонентный, S-Video и RGB (через SCART) видеовыходы, 5.1 и Stereo Audio, оптический и коаксиальный аудиовыходы
- HSD 420: композитный, компонентный, S-Video и RGB (через SCART) видеовыходы, 2.1 и коаксиальный аудиовыходы

Zoom 2x, 4x, 8x для режимов воспроизведения и паузы

Плавное замедленное/ускоренное воспроизведение

Полнофункциональный пульт ДУ

Функция караоке

Скринсейвер

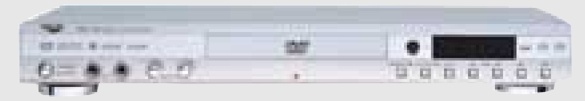
Два микрофонных входа

Выход на наушники

Габариты: 430x255x55 мм

Вес: 4 кг

Варианты дизайна корпуса — черный и серебристый



Компания MAS Elektronik AG выпустила Xoro HSD 400 (**www.xoro.ru**) — DVD-проигрыватель с прогрессивной разверткой, позволяющий воспроизводить формат MPEG-4. Это устройство практически не имеет аналогов на мировом рынке и предлагается по революционно низкой цене 250 долларов, что примерно на 200 баксов дешевле, чем подобные продукты конкурентов.

Помимо основных стандартов DVD, SVCD, VCD2.0/1.1/1.0, MP3, CD-DA, WMA-CD, HDCD, DVD-Audio, проигрыватель читает диски форматов MPEG-4 и MPEG-4 в DivX-кодеках (от версии 4.0 и выше). Как и другие DVD-устройства Xoro, новый проигрыватель позволяет читать файлы форматов Kodak PhotoCD, JPEG и BMP.

Проигрыватель поддерживает обычную чересстрочную и прогрессивную развертку, обеспечивающую отличное качество изображения на HDTV-телевизорах, плазменных панелях и видеопроекторах. Встроенные декодеры Dolby-Digital AC3 и DTS позволяют подключать непосредственно к Xoro HSD 400 набор активной акустики 5.1.

В Xoro HSD 400 реализована возможность обновления программного обеспечения с помощью сервисных дисков, что позволяет совершенствовать возможности плейера. Файлы обновлений будут доступны для бесплатной загрузки по мере появления на сайте компании. Как сообщили мне в пресс-службе MAS, регулярные поставки уже начались. При тестировании выяснилось, что этот аппарат весьма капризен к фильмам, сжатым ранними версиями DivX-кодека. Производители традиционно обещают новую прошивку, но когда это будет?..

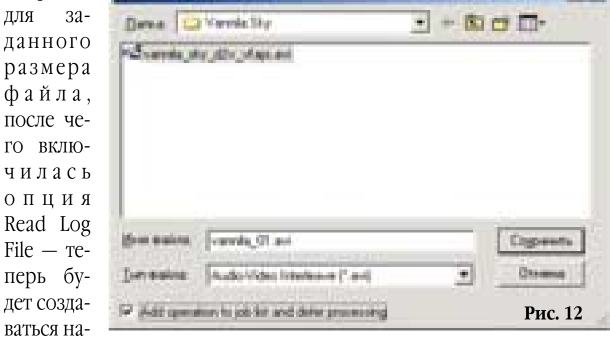


Рис. 12

битрейта для заданного размера файла, после чего включилась опция Read Log File — теперь будет создаваться настоящий видеофайл с учетом собранной статистики.

А вот теперь — внимание! Снова сохраняем конечный результат, но уже под другим именем (например, final.avi), и точно таким же образом заносим эту операцию в список, который можно просмотреть при помощи меню File — Job Control. Безусловное удобство такого метода сохранения состоит в том, что ни мне, ни вам не придется ждать, когда окончится первый проход кодирования (длящийся несколько часов), чтобы начать второй проход — при нажатии кнопки Start окна Job Control обе операции выполнятся без нашего участия. Еще раз проверим, что в меню Video активирована команда Full Processing Mode, после чего нажатием кнопки Start запускаем процесс двухпроходного кодирования.

Все... На сегодня — все. Теперь можно отправляться спать, и больше не мучиться в ночной тиши под мерное жужжание кулера.

Важно! На всякий случай положите на диск (-и) с будущим кодированным фильмом последнюю версию DivX-кодека — вам же спокойнее будет...

Дума о звуке

Утро порадовало качественной картинкой сжатой «киношки», и после завтрака компьютер вновь был «мобилизован и призван». Хотя было бы неплохо заранее подумать, какой звук «зашить» в будущий фильм, поскольку даже на старой карточке SB Live! 1024, куда подключен усилитель с двумя 35-ваттными колонками, разница между форматами AC3 и MP3, что называется, на лицо, причем явно не в пользу «народного» формата.

Правда, следует учесть и гораздо больший размер готового видеофайла с качественным звуком — наилучшим выбором был бы фильм, записанный на двух CD. И если в случае выбора AC3-формата никаких дополнительных манипуляций со звуком делать не приходится, то поклонники меньшего объема видеофайла должны заранее перевести AC3-дорожку в стандартный WAV-формат с последующим конвертированием в MP3.

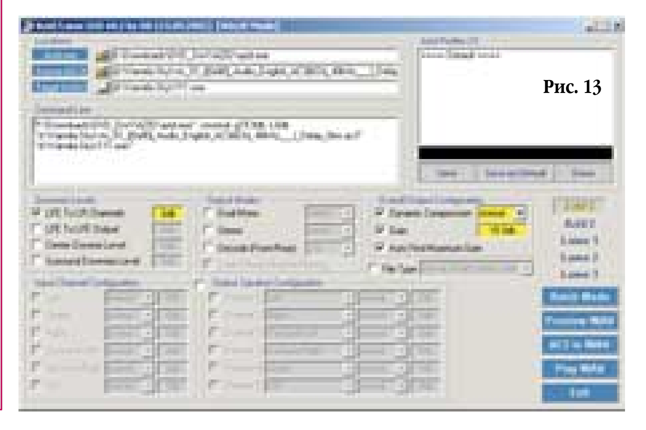


Рис. 13

Конвертирование AC3 > WAV

Я выбрал для этой цели небольшую программку Azid (ftp://files.3dnews.ru/pub/dvd/azid.zip), дающую наиболее качественный звук при интеллектуальном алгоритме кодирования. Она имеет графическую оболочку, встроенный MP3-кодек от Lame и массу настроек (рис. 13).

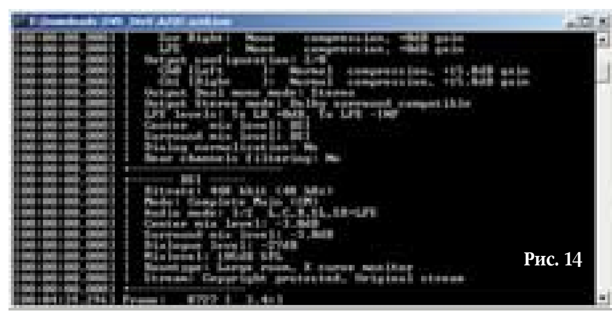
Работа с этой утилитой, несмотря на многообразие всевозможных параметров, не так и сложна: в разделе Locations в поле Azid.exe я указал расположение самой azid.exe; в поле Source (AC3) — расположение AC3-файла, который нужно перевести в WAV, а в поле Target (WAV) — имя WAV-файла, получаемое на выходе.

По большому счету для получения качественного результата достаточно сделать настройки, указанные на скриншоте:

- LFE to LR Channels — равномерное распределение LFE (сабвуфера) между левым и правым каналом (что самое предпочтительное в большинстве случаев). В маленьком окошке справа происходит увеличение или уменьшение громкость этого канала. Чтобы LFE-канал не заглушал все остальные, можно несколько снизить его громкость (–3db);
- Dynamic Compression — нормализует сигнал, то есть усиливает слабые звуки для лучшей их слышимости и понижает слишком сильные, которые могут перегрузить акустическую систему. Режим Normal обеспечивает лучшее качество в большинстве случаев;
- Auto Find Maximum Gain — когда отмечена эта опция, azid самостоятельно определяет значение Gain, поэтому включение этого параметра оправдано в большинстве случаев.

Теперь можно начать конвертацию AC3 в WAV — кнопка AC3 to WAV. Весь процесс занимает порядка 10–20 минут и отображается в классическом DOS-окне (рис. 14). Полученный WAV нетрудно конвертировать в MP3 при помощи, например, Cdex с выбором нужного битрейта. Впрочем, конвертацию звука в MP3 можно осуществить и в процессе окончательно сборки фильма в Virtual Dub.

Если же вы решили создать MP3-файл непосредственно в Azid, тогда придется разбираться с многочисленными настройками утилиты. Более подробная информация об этом приложении доступна здесь: www.3dnews.ru/reviews/multimedia/divx-sound/index03.htm.


Рис. 14

Сборка видео и звука

1. Видео и WAV. В программе Virtual Dub порядком уставший автор открыл готовый видеофайл (File > Open Video File), там же выбрал команду Direct Stream Copy, поскольку видеофайл уже сжат. В меню Audio скомандовал WAV Audio, после чего в том же меню при помощи Compression подобрал параметры MP3-кодирования звука. Напоследок было дано добро на кодирование звука командой Full Processing Mode и сохранение всего этого добра командой File > Save as AVI.

2. Видео и MP3. Если имеется готовый MP3-трек к фильму, лучший вариант — обратиться за помощью к программе Nandub. Как уже говорилось, это приложение — чуть ли не родной брат «Виртуального дуба», отсутствуют даже внешние различия. Зато в меню Audio спрятана команда (WBR) MP3 Audio, которой можно «склеить» видео и звук. В этом случае в том же звуковом меню следует выбрать команду Direct Stream Copy и в субменю Secondary Stream отметить команду None. Это важно. Параметры для видео и сохранения готового фильма те же, что и в предыдущем случае.

3. Видео и AC3. В Nandub в качестве звукового источника выберем имеющуюся AC3-дорожку (Audio > AC3 Audio), остальные параметры — Secondary Stream — None и Direct Stream Copy. Напомню, для видео также следует отметить команду Direct Stream Copy. О сохранении фильма см. выше.

Режем видео на две части

Чтобы разделить фильм на две части, загрузим видеофайл в Virtual Dub, поставим движок (слайдер) в нижней части окна на начало нужного отрезка (не забудем, что передвигаться слайдером по фильму нужно только с удерживаемой клавишей Shift), и выберем команду Set Selection Start в меню Edit (того же результата можно добиться, нажав на клавишу Home). Далее, перемещаем слайдер в конец нужного фрагмента и выбираем команду Set Selection End того же меню (аналог операции — клавиша End). После этих манипуляций выбранный участок обозначится синим цветом.

Остается последний штрих: выбрать команду Save Segmented AVI в меню File. И бога ради, не забудьте выставить параметр Direct Stream Copy для видео и аудио. Окончательная «шлифовка» происходит очень быстро; домочадцы собираются у монитора (молодое поколение критически хмыкает и произносит сакраментальное «ну-ну») и... да, мы сделали это! Картинка радует глаз изумительным качеством, звук, как и положено качественному саунду, ревет и плачет в динамиках акустической системы, после чего изготавливается красочное меню для выстраданного киношедевра, и, наконец, трудяга-привод TEAC W540E за несколько минут переносит все, что было создано «тяжким трудом», на два сверкающих кругляша CD-R.

От автора

Разумеется, этот материал является всего лишь определенным опытом автора: многодневное тестирование софта, выбор самых оптимальных параметров кодирования и прочие «изыскания».

Конечно же, существует множество программ, при помощи которых можно осуществить тот же процесс с аналогичными результатами — во многом все определяется личными привязанностями. Но могу смело рекомендовать двухпроходной вариант кодирования, как дающий наиболее качественную картинку, а также вариант записи фильма на два CD — невозможно создать файл размером 700 Мбайт с AC3-звуковой дорожкой без артефактов изображения, особенно в динамичных сценах.]



www.forcecomp.ru

РАБОТАЙТЕ, ИГРАЙТЕ,
ОБЩАЙТЕСЬ С ДРУЗЬЯМИ -
ВСЕ ОДНОВРЕМЕННО

FORCE COMPUTERS VERY

intel inside pentium 4

Вам это под силу,
если Вы используете
компьютер VERY на базе
процессора Intel® Pentium® 4
с технологией HT с тактовой частотой 3.06 ГГц.

www.forcecomp.ru
ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

"ТАГАНСКАЯ" - рад. БОЛЬШИЕ КАМЕНЩИКИ, 21/8
"ВДНХ" - новый выход ЗВЕЗДНЫЙ БУЛЬВАР, 10
"БЕЛОРУССКАЯ" рад. ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПР-Т, 2

775-66-55
единая справочная служба

Intel, логотип Intel Inside и Pentium являются зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation или ее дочерних структур в США и других странах.